



Darstellung der künstlichen Sattler-Profession

in ihrem ganzen Umfange.

Mit

Beiträgen berühmter Meister und nach Selbsterfahrungen

herausgegeben

von

Friedrich Adolph Bickes,

gewesener Chef der Schlaff'schen Kutschenfabrik zu Rastadt.

Mit 6 Tafeln schöne lithographirte Abbildungen enthaltend.

Heilbronn,

Verlag von Johann Ulrich Landherr,

1850.



Vorrede.

Außer verschiedenen Heften mit Abbildungen von Pferdegeschirren, welche in Wien, Frankfurt a/M., Straßburg u. a. a. O. erschienen, besitzen wir nichts für Sattler, als ein Werkchen über den Sattel- und Kummetbau von Schulze, das übrigens gründlich und klar abgefaßt ist und als ein schätzbarer Beitrag zu unserer Literatur über Gewerbskunde, angesehen werden darf. Allein an einem Lehrbuche für Sattler, das alle Arbeiten umfaßt, fehlt es bis heute; denn die Abhandlung, welche der aus dem Französischen übertragene und vor einer Reihe von Jahren in Berlin erschienene Schauplatz der Künste und Handwerke enthält, ist zwar mit großem Fleiß zusammengetragen; aber sie ist nicht nur veraltet, sondern, indem sie in das weitschweifigste und ermüdendste Detail über Dinge eingeht, die kaum eine kurze Erwähnung verdienen und viel Wichtigeres entweder nur leise berührt, oder ganz mit Stillschweigen übergeht, leidet sie an dem Uebel mit dem unsere technologische Schriften fast ohne Ausnahme behaftet sind, die nicht von Männern vom Fache herrühren. Eine gleiche

Bewandtniß hat es mit dem unlängst bei Roret in Paris erschienenen **Manuel du Bourrelier et du Sellier** von **Lebrun**, von dem vor Kurzem, eine deutsche, mir aber noch nicht zu Gesicht gekommene, Uebersetzung angekündigt ward. Bloß die Abbildungen — von denen ich auch mehrere hier aufgenommen — sind nicht ohne Werth; der Styl ist aber breit und dunkel und die Erklärung häufig so fehlerhaft, daß der Verfasser deutlich zu erkennen gibt, daß er nur nach Hörensagen schrieb und daß ihm nicht Eine Sattlerarbeit, practisch bekannt ist.

Wenn es nun überhaupt eine mißliche Sache um das Uebersetzen technologischer Schriften ist und wir wenig gelungene Uebersetzungen in diesem Zweig des Wissens besitzen, so dürfte die Ursache wohl zunächst darin zu suchen sein: daß sich Kenntniß der Sprache und der Materie über Gegenstände der Industrie viel seltener, als über solche, die in das Gebiet der höhern Wissenschaften gehören, vereinigt finden. Und die Uebertragung ist um so schwieriger, wenn der Verfasser selbst nicht wußte, was er schrieb und, wie es in **Lebrun's Manuel du Bourrelier et du Sellier** und in noch mehreren andern technologischen Lehrbüchern aus dem Roret'schen Verlage, der Fall ist, nach französischer Weise, über Dinge, die sich mit zwei Worten erklären ließen, Stunden lang fortplaudert, ohne sich selbst zu verstehen und am Ende zu wissen, was er gesagt hat. Daß unter solchen Umständen die Uebersetzung noch mangel-

hafter und unverständlicher wird, als das Original, bedarf wohl keiner Erwähnung.

Ich habe in dem vorliegenden Werk meine eigenen Erfahrungen und diejenigen bewährter Sachverständigen niedergelegt, und hoffe nicht, daß mir der Vorwurf der Unverständlichkeit oder der Täuschung, darüber gemacht werden wird.

Wie mir kürzlich mein Verleger sagte und ich auch aus einer kurzen critischen Anzeige einiger meiner neuern Schriften ersahe, tadelt man daran, daß sie zu wenig Neues enthielten. Diese Ansicht kann mich jedoch, so sehr ich auch sonst das Urtheil der Critik achte, keineswegs veranlassen, die Grundsätze, welche mich bisher bei Abfassung meiner Schriften leiteten, aufzugeben und die mir von der Critik vorgezeichnete Bahn einzuschlagen; auch besorge ich fast, daß Diejenigen, welche dieses Urtheil aussprachen, einigermaßen in Verlegenheit kommen würden, wenn sie näher bestimmen sollten: in was denn eigentlich das Neue bestünde oder bestehen sollte, das sie in meinen Schriften vermissen? — Ich glaube, daß es mir nicht schwer fallen wird ihnen zu beweisen, daß das W e s e n t l i c h e der von mir beschriebenen Künste und Handwerke, in den angeregten Schriften, von einer Seite dargestellt ist, von der sie nur dem kleinern Theil meiner Leser bekannt waren und die gewiß in keinem bis daher erschienenen, den gleichen Gegenstand behandelnden, Werk, aus einem ähnlichen Gesichtspunkt aufgefaßt und mitgetheilt würden, wie es von mir geschahe. Und wäre dieß denn nichts Neues?!

Um ein Buch mit »Neuigkeiten« in dem Sinn zu schreiben, wie ich jenes Urtheil nehmen muß, bedarf es weiter nichts, als eines Packs in- und ausländischer Journale, wo dergleichen Dinge in Menge, aber leider selten geprüft, zu finden sind. Dieß sind denn auch in der Regel, die (unversiegbaren) Quellen, aus denen die Mehrheit unserer technologischen Schriftsteller, ihren Stoff schöpfen.

Nach meiner Ansicht handelt es sich vor Allem darum, faßliche und gründliche Darstellungen der Gewerbe, von dem Standpunkt aus betrachtet, auf den sie gegenwärtig gelangt sind zu liefern, da es hieran noch, besonders was mechanische Künste und Handwerke betrifft, nach dem Urtheil aller Sachverständigen, fühlbaren Mangel hat. Haben diese einmal Eingang gefunden, dann mag auch das Höhere nachfolgen; es muß aber mit mehr Auswahl und practischer Einsicht in das Gewerbsleben geboten werden, als bis jetzt geschahe; denn wie groß die Mißgriffe sind, welche hierin oft gemacht werden, ist zu sehr bekannt, als daß sie näher erörtert werden dürften.

Uebrigens habe ich im Ganzen keineswegs Ursache mich über die Critik zu beklagen, und meine Schriften haben im Gegentheil eine meine Erwartungen weit übertreffende günstige Beurtheilung gefunden. Und so hoffe ich, daß man auch bei dieser, mein Bestreben einiges Gute für das Gedeihen der vaterländischen Industrie zu leisten, nicht verkennen wird.

Der Verfasser.

Inhalt.

Erste Abtheilung.

Möbel- und Tapezierarbeit.

Erstes Kapitel.

Von den Werkzeugen und Materialien des Möbelarbeiters und von den verschiedenen Stoffen, die zum Beziehen der Möbel rc. angewendet werden.

Zweites Kapitel.

Von den Möbel- und Tapezierarbeiten.

Zweites Kapitel.

Fortsetzung des Vorigen.

Dritte Abtheilung.

Materialien die zur Chaisen- Riemer- und Sattlerarbeit gebraucht werden.

Erstes Kapitel.

Vom Gerben des Leders.

Zweites Kapitel.

Vom Appretiren des Leders.

Drittes Kapitel.

Vom alaungahren Leder.

Viertes Kapitel.

Vom Tuche, von den Posamentierarbeiten, plattirten Verzierungen und andern Materialien.

Vierte Abtheilung.

Chaisenarbeit.

Erstes Kapitel.

Vom Behäuten und Garniren.

Zweites Kapitel.

Fortsetzung der Chaisenarbeit.

Drittes Kapitel.

Fortsetzung.

Viertes Kapitel.

Fortsetzung.

Fünfte Abtheilung.

Riemerarbeit.

Erstes Kapitel.

Von der Werkstätte und den hauptsächlichsten Verrichtungen des Riemers.

Zweites Kapitel.

Von den Caroßgeschirren.

Drittes Kapitel.

Von den Zäumen.

Sechste Abtheilung.

Sattel- und Kummetbau.

Erstes Kapitel.

Vom Sattelbaum.

Zweites Kapitel.

Von der Lage des Sattels, seinen verschiedenen Bestandtheilen und der Verfertigung derselben.

Drittes Kapitel.

Von den verschiedenen Arten von Sätteln.

Viertes Kapitel.

Von den Kummeten.

Erste Abtheilung.

Möbel- und Tapezier-Arbeit.

Erstes Kapitel.

Von den Werkzeugen und Materialien des Möbel-Arbeiters und von den verschiedenen Stoffen, welche zum Beziehen der Möbel ꝛc. angewendet werden.

§. 1.

Von den Werkzeugen des Möbel-Arbeiters.

Die Werkzeuge, welche zu den Möbel- und Tapezierarbeiten gebraucht werden, sind sehr einfach und zu bekannt, als daß sie einer weitläufigen Beschreibung bedürften. Wir berühren sie daher nur kurz.

Nadeln. Diese bestehen zunächst aus gewöhnlichen Nähnadeln, sodann aus langen und starken Nadeln zum Abheften der Matrazen u. s. w., endlich noch aus gebogenen, die zum Annähen der Borden, Naht- und Nagelschnüren u. s. w., gebraucht werden. Ihre Güte läßt sich besonders daran erkennen, daß wenn man sie anhaucht, der dar-

über entstandene Duft ziemlich schnell wieder verschwindet.

Scheeren. Der Tapezier- und Möbelarbeiter muß wenigstens drei bis vier Scheeren haben, wegen der Verschiedenheit in dem Gewebe der Stoffe, die er zu zerschneiden hat; zu Sammet oder Felbel muß er sich einer andern Scheere bedienen, als für Musselin und Seidenzeuge. Im Allgemeinen lernt man die Güte einer Scheere erst durch den Gebrauch kennen; ist man in Besitz einer solchen, so muß man sie so wenig, wie möglich schleifen lassen, weil sie die Messerschmiede oder Scheerenschleifer durch zu starkes Erhitzen auf dem Stein, beinahe immer verderben; es ist am besten sie auf einem blauen Stein und mit Vorsicht abzuziehen.

Hammer. Dieser ist von der nämlichen Beschaffenheit, wie der gewöhnliche Sattlerhammer.

Ahle. Ist ebenfalls von gewöhnlicher Art und dient zum Vorbohren der Löcher in das Holz, in welches Nägel geschlagen werden sollen.

Zirkel, weicht gleichfalls von dem gewöhnlichen in nichts ab, doch muß sich eine Spitze herausnehmen lassen, um einen Bleistift- oder Kreideträger einsetzen zu können.

Senkblei. Dieses ist bei vielen vorkommenden Arbeiten unerläßlich, wenn Genauigkeit dabei beobachtet werden soll. Das geübteste Auge trügt sich, und bloß mit diesem Werkzeuge kann man sich Gewißheit darüber verschaffen, ob alles gerade und waagerecht ist.

Tapezierleiter. Diese muß doppelt seyn, sich auseinander stellen lassen und breite Staffeln

haben, damit der Arbeiter einen bequemen Auftritt hat und sicher darauf steht. Bei Arbeiten, welche in Zimmern vorgenommen werden, die gebohnte oder eingelegte Fußböden haben, befestigt man unten herum Sahlbänder oder alte Stücke Tuch zwei bis vierfach über einander, damit der Boden durch das Hin- und Herrutschen der Leiter nicht beschädigt werde. Auch ist es zweckmäßig etwa sechs Zolle von dem obern Ende der Leiter auf beiden Seiten eiserne Haken anzubringen, um Schnüre, Bänder, Borden, oder was sonst etwa zur Verzierung gebraucht wird und auf der Leiter hinderlich wäre, daran aufhängen zu können.

Gurtenzange. Diese dient zum Ausspannen der Gurten und ist bei Möbelarbeiten ein unentbehrliches Werkzeug.

§. 2.

Von den Materialien des Möbelarbeiters.

Die Stoffe bearbeiten zu können ist nicht hinlänglich; man muß auch verstehen, sie nach Eigenschaft und Werth abzuschätzen. Der Arbeiter, der nicht über seine Kunst nachgedacht hat, wendet ohne Unterschied die nämliche Art und Gattung zu jeder Arbeit an; der kluge und geschickte dagegen erwägt, ob ein Gegenstand einem stärkern oder schwächern Gebrauch ausgesetzt ist, mehr oder weniger auszuhalten hat, und richtet sich hiernach mit der Stärke und Dauer seiner Materialien. Machen wir uns also mit den wesentlichen Eigenschaften derselben bekannt.

Wolle. Die beste zeichnet sich durch Weiße, Länge und Feinheit aus. Von der deutschen Wolle

unterscheidet man die einschürige Winterwolle von der kürzern Fettwolle. Die längere Waschwolle ist es gewöhnlich, die zu Bett-Matrazen u. s. w. Anwendung findet; sie wird gezupft und durch Klopfen und Maschiniren weiter gereinigt, gewaschen, mit metallenen Bürsten und Krempeln zu Strichwolle oder Kammwolle gekrempelt.

Eiderdunen, sind die zarten Brustfedern der Eider, die auch, jedoch unrichtig Eidergans genannt wird. Dieser Schwimmvogel wird am häufigsten um Island und Grönland angetroffen. Er ist über zwei Fuß lang und die ausgebreiteten Flügel messen über drei und einen halben Fuß. Er brütet das erstemal zu Ende Juni oder Anfang Juli. Das Weibchen baut ein ungekünsteltes Nest aus Gras, Moos u. s. w. auf einer steilen Felsenklippe. Um die Eier und Junge vor der Kälte zu bewahren, rupft sich die Mutter eine Menge Federn, (Dunen) aus der Brust und füttert damit das Nest aus. Die Einwohner der dortigen Gegenden nehmen dann den Eidern, die des Jahres dreimal legen, die ersten beidenmale, oder doch wenigstens das erstemal, die Eier mit den Federn weg, und lassen ihnen nur die beiden letzten oder die letzte Brut. Das Fleisch der Eider achtet man nicht sonderlich, überdieß dürfen sie auch in Island und Norwegen nicht getödtet werden; desto mehr trachtet man den schmackhaften Eiern nach. Diese, so wie die kostbaren Dunen, sucht man oft mit Lebensgefahr zu bekommen, indem sich die Küstenbewohner an Strikken bis an die, an steilen Felsen befestigten Nester herablassen. Die Isländer und Norweger sammeln

eine große Menge dieser Dunen und verkaufen dieselben gereinigt zu zwei Thaler das Pfund. Island liefert an gereinigten Eiderdunen jährlich nicht über 2 bis 300, und an unreinen 1500 bis 2000 Pfund. Norwegen liefert nicht viel mehr, und es läßt sich also hiernach leicht folgern, daß ein großer Theil von dem Flaum, der als Eiderdunen verkauft wird, unächt oder gemischt ist.

Roßhaare. Diese werden aus den Schweifen der Pferde bereitet, welche in heißem Wasser gesotten und dann zu langen etwa anderthalb Zoll dicken Würsten oder Seilen gesponnen werden. Weißliche und graue Haare sind weniger geschätzt, als andere, indem besonders letztere, da schon ein Theil ihrer Kraft erstorben ist, weniger Elasticität besitzen. Die Roßhaare kommen selten unverfälscht in den Handel, und wenn man ihrer Aechtheit versichert seyn will, so hat man kein anderes Mittel, als die Pferdeschweife unmittelbar von den Abdeckern zu beziehen und sie selbst zuzubereiten. Bei denjenigen, die zum Handel gebracht werden, sind nicht nur die Mähnen des Pferdes, sondern auch gemeiniglich Kuhschweife und selbst häufig Schweineborsten mit eingesponnen, was schon aus der Verschiedenheit der Preise, zu denen sie verkauft werden, zu entnehmen ist, indem zu 24 kr. und selbst zu 20 kr. das Pfund ein Gespinnst, unter der Benennung Roßhaare verkauft wird, während die ächten 54 kr. bis 1 fl. das Pfund kosten. Der Kenner unterscheidet übrigens die ächten von den unächten schon dem äußern Ansehen nach; wer kein geübtes Auge darin besitzt, darf die Seile nur aufdrehen,

wo ihm die Kürze oder Länge der Haare einen richtigen Maßstab für die Beurtheilung derselben an die Hand gibt.

Füllhaar. Was hierunter verstanden wird, besteht gewöhnlich aus Küh- und Kälberhaaren, bisweilen wird auch Werg zu diesem Zwecke benutzt, beides jedoch nur zu gemeinen Arbeiten, oder auch zu Gegenständen, auf welche die Füße gesetzt werden, zu Polster für Balcongeländer u. s. w. Das Werg besitzt zwar weniger Elasticität, als die Kühhaare, hat aber in so fern einen Vorzug, daß sich wegen seinem öligen Geruche, die Motten nicht leicht darin einnisten, weßhalb es auch häufiger, als jenes, angewendet wird.

Gurten. Man hat deren von einem bis zu vier Zoll breite; sie dienen zum Ausspannen der Sitzrahmen von Stühlen, Sophas u. s. w., werden der Elle nach verkauft und sind von Leinengarn oder Bindfaden.

Tapeziernägel gehören alle unter die kleinern Gattungen von Nägel, und es werden die nämlichen Sorten dazu gebraucht, welche auch unter der Benennung von »Sattlernägel« bekannt sind; sie haben flache Köpfe und es gibt drei Sorten oder Größen nämlich kleine, die etwa $\frac{1}{4}$ Zoll lang sind, mittlere $\frac{1}{2}$ Zoll lang, und große $\frac{3}{4}$ Zoll lang.

Die messingenen Nägel mit versilberten oder vergoldeten halbrunden kugelförmigen Köpfen, werden gegossen und eben so, wie die eisernen, dem Tausend nach verkauft *).

*) Ich bezog diese Gattungen Nägel von Sonnen-

§. 3.

Von den verschiedenen Stoffen, welche zum Beziehen von Möbeln angewendet werden.

Ehemals war der Damast der gebräuchlichste Stoff zum Ueberziehen der Möbel; er verbindet mit einem Glanze, den andere Stoffe nicht besitzen, Dauerhaftigkeit in den Farben und den Vorzug, gut und leicht gereinigt und gewendet werden zu können. Allein der unaufhörliche und häufige Wechsel der Moden, gestattet es heut zu Tage nicht mehr, wie ehedem, Möbel zu machen, welche drei bis vier Generationen überleben, und welche überdieß auch, wegen des hohen Preises vom Damast, sehr kostspielig waren.

Dieß die Ursache, daß man von diesen Stoffen abgekommen ist und Atlas anwendet, der gegenwärtig sehr schön gemacht wird. Tücher, Casimir und gedruckte Zeuge werden ebenfalls zu Möbel angewendet, wenn sie nicht gerade von höchster Eleganz seyn sollen.

Um Zeuge zu untersuchen breitet man sie gegen das Licht zu aus; nur auf diesem Wege lassen sich

---

berg bei Coburg, wo sie sehr billig fabricirt werden und mich, die Transportkosten mit inbegriffen um mehr als ein Drittel wohlfeiler zu stehen kommen, als die Nagelschmiede der Umgegend mir solche liefern konnten. Die kleinsten Tapezier- oder Sattlernägel kosteten mich 26 kr. die mittlern 28 und die großen 32 kr. per Tausend; der Preise der messingenen mit vergoldeten Köpfen, erinnere ich mich nicht mehr genau; aber sie waren verhältnißmäßig eben so billig, als die Sattlernägel. Die Firma der Fabrik ist Dressel und Söhne.

die etwa darin enthaltenen Fehler entdecken; bei dem bloßen Betasten und einer einfachen Besichtigung der Oberfläche übersieht man solche leicht. Auch ist zu bemerken, daß Ponçeau- oder Carmoisinrothe Stoffe theuerer, als von andern Farben sind.

Seidenwaare im Allgemeinen. Bei der Auswahl von Seidenzeugen muß man die Qualität sorgfältig untersuchen und nicht glauben, daß das Gewicht die Hauptsache dabei sey; ein allzustarkes Seidenzeug springt leicht und ist immer schwer zu bearbeiten, indem seine Steifigkeit der Darstellung von leichten und geschmackvollen Faltenwürfen, hinderlich ist.

Die vorzüglichsten Seidenzeuge sind die Lyoner, weil nicht allein fast keine andere, als piemontesische Seide, welche die vorzüglichste ist, dazu genommen, sondern auch auf ihre Bearbeitung ganz besondere Sorgfalt, verwendet wird. Die Lyoner Seidenzeuge sind sowohl wegen ihrer innern Güte, als der Schönheit des Gewebes und dem Glanz und der Lebhaftigkeit der Farben, in allen Theilen von Europa berühmt und gesucht.

Seidene Ueberzüge werden heut zu Tage bloß zu Möbel für Staatszimmer genommen.

Sammet. Geschorner Seidesammet wird in der Regel bloß in fürstlichen Gemächern angewendet. Seine Anwendung erfordert Geschmack und Kenntniß der Hölzer und Verzierungen, welche gewöhnlich vergoldet sind. Man erkennt die Güte des Sammets an einem dichten, an Seide reichhaltigen Gewebe, am Glanze und an der Zartheit. Bei

kostbaren Möbeln wird der Sammet auch mit Gold gestickt, was von herrlicher Wirkung ist.

Der Seidesammet ist durchgehends $\frac{5}{12}$ oder $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ Stab breit und der schönste ist der genuesische; auch in Lyon wird er sehr schön fabricirt.

In neuerer Zeit wird in Paris Sammet mit bildlichen Darstellungen gemacht, die ganz wie Gemälde aussehen und der von der höchsten Eleganz ist; der Einschlag besteht aus piemontesischer und der Zettel aus französischer Seide *); da sich jedoch die Gegenstände nicht immer gerade nach der ganzen Größe der Sitze machen lassen, so macht man eine Einfassung von anderm Sammet von entsprechender Farbe daran, und versieht die Naht mit einer seidenen oder goldgestickten Nahtschnur. Der hohe Preis dieses Sammets gestattet seine Anwendung nur bei den kostbarsten Möbeln.

Der Ueberzug für einen Fauteuil (Armsessel) kostet 200 bis 250 Franken; für ein Tabouret 100 bis 140; für einen Sessel 150 bis 180 und für einen Sopha 600 bis 700 Franken.

Die Baumwollesammete sind ebenfalls schön, ohne jedoch den seidenen in Absicht der Wirkung gleich zu kommen; es werden deren ebenfalls mit bildlichen Darstellungen gemacht; sie sind viel wohlfeiler, sehr dauerhaft und für Sessel- und Sophaüberzüge sehr geeignet, weßhalb auch ihr Verbrauch zu diesem Zweck sehr beträchtlich ist. Dieses Möbelzeug wird in mehreren Gegenden Deutschlands, be-

*) Die Verfertiger desselben sind Grégoire Frères rue de Charonne No. 47. in Paris.

sonders in der Gegend von Frankfurt am Main sehr geschmackvoll fabricirt.

Damast. Dieser besteht gewöhnlich nicht ganz aus Seide. Das Muster oder Dessin stellt auf einem einfachen oder gestreiften Boden, Blumen, Astwerk, Palmen, Rosengesträuch u. s. w. dar. Er wird zu kostbaren Möbeln und Tapeten angewendet; seine Breite ist $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ Stab, und der Streifen zum Einfassen 6, 3 und 1 Zoll.

Der indische und chinesische Damast ist ganz Seide und oft mit Gold oder Silber durchwirkt; sein Preis ist sehr hoch und die Muster beurkunden gewöhnlich den seltsamen Geschmack der Länder, wo sie gemacht werden; aber an Güte und innerm Gehalt überhaupt, übertrifft er alle andere Gattungen. Er wird indeß wenig mehr angewendet.

Der atlasartige Damast besteht ganz aus Seide und hat die nämlichen Muster und Breiten, wie der gewöhnliche, nur daß er wohlfeiler ist und wegen dem Atlasglanz dem Auge mehr schmeichelt.

Es gibt auch Damast, der aus Zwirn und Seide besteht; wegen seinem niedrigen Preis und seinem sonst guten Aussehen, ward er ehedem häufig gebraucht.

Auch wird ein Damast aus Zwirn und Baumwolle gemacht, dessen man sich ehedem bloß zu Tapeten und Bett- und Fenstervorhängen in minder eleganten Zimmern bediente. Der bloß aus Zwirn bestehende Damast, dient nur für ganz gemeine Möbel und findet heut zu Tage keine Anwendung mehr. Diese, so wie die beiden vorhergehenden Gattungen, sind schon seit geraumer Zeit durch die

gedruckten Zeuge und Baumwollensammete, gänzlich verdrängt.

Atlas gibt es von verschiedener Stärke und Qualität. Seine Breite ist gewöhnlich ein halber Stab. Schöner und guter Atlas wird gegenwärtig meist statt des Damasts zu eleganten Möbeln genommen, besonders Sessel, Sophas, bisweilen auch zu Tapeten u. s. w.

Mohr, Siamois, Camelot. Diese Zeuge werden aus Seide, aus Zwirn und Seide und aus Wolle gemacht und wurden ehedem viel zu Möbelüberzügen angewendet; gegenwärtig ist man aber davon abgekommen und ersetzt sie durch Tuch, gedruckte Zeuge u. s. w.

Marçeline. Ist $\frac{5}{8}$ Stab breit und sehr leicht, weßhalb er auch wenig Anwendung findet und nur allenfalls zur Bekleidung von Rückwänden von Stühlen gebraucht wird.

Taffent. Er ist stärker als der Marçeline und seine Breite ist $\frac{7}{12}$ Stab.

Levantine wird ebenfalls wenig oder gar nicht zu Möbel gebraucht.

Gros de Naple. Ein starkes Zeug, das jedoch wenig zu Möbel angewendet wird, und zu diesem Zweck verwendet dem Gros de Tours nachsteht, der stärker und dauerhafter ist.

Durchsichtiger Taffent. Dieß ist ein gefirnißter nasser Taffent, auf welchem verschiedene bildliche Darstellungen oder Verzierungen in Farben gedruckt werden. Man bedient sich dessen zu Steors, zu Feuer- Licht- und Ofenschirmen.

Casimir und Halbtuch. Seit neuerer Zeit

werden dieselben häufig zu Möbelüberzügen benutzt. Mit einer geschmackvollen Borde besetzt machen sie eine sehr gute Wirkung und besitzen den Vorzug, daß sie sehr dauerhaft sind. Nur die Motten sind dabei zu befürchten, wenn sie nicht sorgfältig gereinigt und erhalten werden; weiter unten (S. 14.) werden die Mittel angegeben werden, sie abzuhalten oder zu entfernen.

Roßhaarzeug. Ist ziemlich außer Gebrauch gekommen, da es die Sitze unbequem macht, indem man wegen seiner Glätte beim Draufsitzen abglitscht, überdieß stechen die kleinen Enden der Haare durch dünne Beinkleider und hängen sich an. Die Breite ist sehr verschieden; das schmalste hat zwanzig Zoll und kostet zwei bis dritthalb Gulden per Stab; über dieser Breite bis auf sechs und zwanzig Zolle erhöht sich der Preis um zwölf bis fünfzehn Kreuzer für den Zoll, und bei solchem, das noch breiter ist, steigt er per Stab um 24 bis 30 Kreuzer.

Posamentirarbeit. Ein Amöblement ohne Gebräme oder Besetzung und andere Verzierungen, welche der Posamentier liefert, würde keine Wirkung machen. Man hat die Art und Beschaffenheit der Posamentierarbeiten bis ins Unendliche vermehrt, und es wäre unmöglich alle Arten von Borden, Fransen u. s. w. anzuführen, welche je nach der Oertlichkeit und dem Geschmacke der Verfertiger oder Besteller, für Möbel gemacht werden. Es werden goldene Fransen gemacht, wovon der Stab 200 bis 250 fl. kostet, während dem es baumwollene und wollene gibt, von denen der Stab um 24 bis 30 Kreuzer zu bekommen ist; und ebenso ver-

hält es sich mit andern einschlagenden Arbeiten. Da wir uns, wie gesagt, nicht in eine umständliche Beschreibung dieser Kunsterzeugnisse, in so fern sie Möbelarbeiten betreffen, einlassen können; so beschränken wir uns auf einige allgemeine Angaben, welche hinreichen werden, eine Uebersicht davon zu geben.

Sechs Zoll breite Fransen ganz von Gold, kommen auf Louisd'or per Stab; sind sie noch breiter, z. B. sieben Zolle, so steigt der Preis nicht in diesem Verhältnisse, nämlich um ein Siebentel, sondern beträchtlich mehr; denn je breiter oder höher eine Franse ist, um so schwerer in Gold muß sie werden, und folglich erhöht sich der Preis in einem stärkern Verhältnisse, als sie an Breite zunimmt, und umgekehrt. Mit den Borden verhält es sich ebenso *). Man kann als allgemeine Regel annehmen, daß sich Arbeiten in feinem Gold, Arbeitslohn und Nutzen mit inbegriffen, auf $5\frac{1}{2}$ bis 6 fl. per Unze berechnen.

Seidenarbeiten werden nach dem Gewicht berechnet, indem Arbeitslohn, Abfall und Nutzen, dem Preis der Seide beigefügt werden. Die schönste und geschmackvollste Posamentierarbeit wird unstreitig in Paris gemacht; doch hat sie sich auch in Deutschland sehr gehoben und es fehlt uns ebenfalls nicht an geschickten Posamentierern.

Berlocken sind schwer abzuschätzen. Sie müs-

---

*) Für eine drei Zoll breite Borde, wovon der Grund Seide und bloß die Proschirung Gold ist, werden für dreizehn Ellen eine Mark Goldgewinnst 7/8 gebraucht.

sen gut mit Seide bedeckt seyn, und oft sind sie bloß mit einer Lage übersponnen, man erkennt dieß leicht, wenn man die Fäden mit der Nadel von einander entfernt.

Die Seide, welche ein so wichtiges Material bei der Posamentierarbeit ist, läßt sich sehr schwer unterscheiden, wenn sie einmal verarbeitet ist; selbst Leinengarn und Baumwolle, die damit verarbeitet wurden, trügen oft das geübteste Auge. Es ist daher der Vorsicht gemäß sich mit seinem Bedürfen nur an vertraute Posamentier zu halten; sie lassen sich vielleicht etwas mehr zahlen, aber die Güte der Arbeit gleicht den höhern Preis aus.

Anwendung der Fransen, Borden und anderer dahin einschlagender Verzierungen, welche bei Möbel angebracht werden, erfordert Geschmack und Auswahl; nicht allein muß die vorherrschende Farbe zur Richtschnur dienen, sondern es müssen auch Ort und Umstände dabei berücksichtigt werden.

Zweites Kapitel.

Von den Möbel- und Tapezier-Arbeiten.

§. 4.

Von der Zusammensetzung oder Vereinigung der Stoffe.

Wenn man mehrere Stücke Zeug mit einander vereinigt oder zusammensetzt, so zeigt es sich bisweilen, daß ihre Farben oder Abstufungen nicht übereinstimmen; oder daß die Muster größer oder kleiner sind, was ihre Uebereinstimmung sehr schwierig macht. In diesem Fall muß man die Einthei-

lung wo möglich so treffen, daß je ein Stück auf die verschiedenen Abtheilungen verwendet werde, damit die Ungleichheit oder der Unterschied weniger oder gar nicht bemerkbar ist. Man darf nicht eher etwas zuschneiden, als bis man alle Stücke untersucht hat, um jedes Muster, nach dem Theil des Möbels, wozu es am passendsten ist, anbringen zu können.

Die Tapeten anlangend, so müssen sie so zugeschnitten werden, daß die Hauptfiguren oder Bildungen, welche sie darstellen, möglichst ins Gesicht fallen, und besonders, daß sie in gleiche Höhe kommen.

Bei Sitzen jeder Art, muß, wenn das Muster nicht ausdrücklich für jeden Stuhl gemacht ist, die Hauptblume oder Hauptfigur auf die Mitte der Rücklehne kommen; diejenigen, welche der Hauptfigur zunächst folgen, werden auf den Sitz genommen, oder auch wenn sie groß genug sind, für beide; das Obere nimmt man zur Rücklehne, das Untere zum Sitz.

Wenn man Seidenzeuge anwendet, so muß man sie vorher einige Tage ausbreiten, damit sie die Luft anziehen und sich verkürzen, was immer mehr oder weniger zu geschehen pflegt. Die Vernachläßigung dieser Vorsicht hat zur Folge, daß alle zugeschnittene Theile bei der Bearbeitung zu kurz sind. Diese Verkürzung beträgt bei schwerem Atlas zwei bis vier Ellen auf hundert Ellen; bei leichtern Zeugen ist sie weniger beträchtlich.

Bei Zusammensetzung der Breiten, es sey bei Tapeten oder Möbelüberzügen, stößt man dieselben

so aneinander, daß die Muster oder Figuren vollkommen zusammentreffen, wenn gleich wohl durch diese Maßregel bisweilen etwas vom Zeug aufgeopfert werden muß. Die Vereinigung der Muster und das Zusammensetzen der Breiten ist eine manchmal sehr mißliche Arbeit und erfordert große Aufmerksamkeit. Uebung und Erfahrung sind die besten Lehrmeister dabei.

§. 5.

Einschlagen vergoldeter Nägel.

Beim Einschlagen der vergoldeten Nägel muß darauf geachtet werden, daß sie weder zu nahe noch zu weit und in gleiche Entfernung von einander kommen, weßhalb das Vorbohren der Löcher mit Pünktlichkeit und nach vorgezeichneten Dimensionen geschehen muß. Die Köpfe dürfen nicht zu nahe aneinander stehen; man läßt einen kleinen leeren Raum dazwischen, damit sie sich in ihrer ganzen Größe darstellen. Das Loch muß je nach der Länge des Nagels mehr oder weniger tief gebohrt werden, damit er, ohne daß zu stark darauf geschlagen werden darf — weil hierdurch der Kopf beschädigt werden könnte — hinlängliche Festigkeit im Holz bekommen. Einige Uebung lehrt es übrigens, wie man zu verfahren hat, damit der Kopf des Nagels beim Einschlagen nicht beschädigt werde.

§. 6.

Ausgegurtete Bettrahmen.

Bei Bettrahmen muß man die Gurten sehr nahe aneinander machen und sie mit großen Zangen

so stark, wie möglich ausspannen, weil sie sich sonst in der Mitte vertiefen, was weder dem Bett ein schönes Ansehen gibt, noch ein bequemes Liegen darin erzeugt. Der Vorsicht gemäß ist es, ehe man damit anfängt die Gurten zu nageln, die Rahme zu untersuchen, um zu sehen, ob Aeste oder andere Fehler darin vorhanden sind, wodurch ein Brechen derselben, bei der Gewalt mit der die Gurten ausgespannt werden, veranlaßt werden könnte.

§. 7.

Bettmatrazen.

Wird neue Wolle zu einer Bettmatraze verwendet, so muß sie dreimal kartätscht werden; bei der alten ist es hinlänglich, wenn es zweimal geschieht.

Zur Verfertigung wird der Barchent auf einer hölzernen Tafel von entsprechender Größe (Werkbrett) ausgespannt, und die Wolle darauf gebracht. Die Hauptsache dabei ist, sie möglichst gleich über den ganzen Umfang der Matraze auszubreiten, wenn diese groß ist; ist sie jedoch nur einschläferig, so macht man sie in der Mitte dicker. Der Rand muß ringsherum hübsch viereckig werden, weil sonst das Bett ein schlechtes Ansehen bekäme und man schlecht darin schliefe.

Hernach legt man die obere Hälfte Barchent darauf und macht so viel Haftstiche, als die Größe der Matraze erfordert. Die vier ersten Stiche werden an den vier Ecken gemacht, ungefähr einen Fuß vom Rand entfernt; der fünfte in die Mitte, und die andern nach Verhältniß und in gleicher Entfernung von einander.

Um einen Haftstich zu machen, macht man zuerst einen Knopf an das Ende des Bindfadens, hierauf einen Knoten zum Zuziehen, in welchen man ein ziemlich starkes Büschelchen Wolle steckt; dann sticht man die Nadel durch die Matraze, drückt die Wolle etwas zusammen und steckt noch ein anderes Büschelchen Wolle hinein, indem man den Knoten zuzieht.

Ehe man die Seiten oder Böden zunäht, füllt man die Matraze mit Wolle aus, damit sie hübsch viereckig werde, und wenn die Matraze von Barchent ist, so stemmt man die Nahten mit seidenen Kettenschnüren ein, ist sie dagegen von Leinwand, so nimmt man auch nur dergleichen Schnüre zum Einstemmen. Für eine Matraze für ein einschläferiges Bett von gewöhnlicher Größe sind vierzig Pfund Wolle oder Roßhaare nöthig.

§. 8.

Armsessel und Sopha.

Zuerst schneidet man die Leinwand zur hintern Seite der Rücklehne zu und dann die drei Böden oder Streifen, welche zur Einfassung dienen; einer derselben wird aus der Breite der Leinwand, und die beiden andern, welche an die zwei Seiten kommen, der Länge nach von denselben genommen. Diese drei Streifen heftet man mit etlichen Nägeln an, schneidet sie überall, wo sie Winkel bilden, aus, nagelt sie vorn fest, und spannt Gurten kreuzweise darüber; hierauf nagelt man die Leinwand unten auf die Querleiste, auf die vordere, dem Sitz zugekehrte Seite der Rücklehne, füllt sie aus und nagelt sie auf beiden Seiten fest.

Die Gurten, womit der Sitz unten ausgespannt wird, werden näher oder weiter von einander gemacht, jedoch darf die Entfernung nie über höchstens zwei Finger breit betragen; will man die Arbeit recht dauerhaft machen, so müssen sie so nahe an einander kommen, daß kein leerer Zwischenraum bleibt. Nachdem die der Länge nach laufenden wohl befestigt und möglichst stark ausgespannt sind, muß ein Gleiches mit den querlaufenden geschehen, welche durch jene geschlungen werden.

Zum Garniren der Armlehnen heftet man die Leinwand inwendig mit zwei Nägeln an, thut die Haare darauf und befestigt sie mit drei Nägeln. Außerhalb befestigt man die Leinwand mit einem Nagel an jedem Ende, worauf man sie an den vier Ecken herunter schlägt und mit vier Nägeln befestigt; ist dieß geschehen, so schlägt man in die Mitte einen Nagel, sowohl inwendig als auswendig.

Das Innere muß sogleich mit dem Auswendigen fertig gemacht werden, und nach dem Nagel in der Mitte, schlägt man deren auf die Seiten. Das Zeug für die Armlehnen wird auf gleiche Art aufgezogen, wie die Leinwand.

Vorn auf dem Sitz des Sessels ist ein Wulst nöthig, weil sich sonst die Auspolsterung hier vertiefen würde. Man befestigt die Leinwand an beiden Enden, zieht sie in der Mitte vor und heftet sie mit einem Nagel an, um ihr die erforderliche Wölbung oder Bäuchung geben zu können.

Beim Ausfüllen des Wulstes muß man etwas mehr Haare in die Mitte thun, damit er hier etwas fester werde; man gibt einen Nagel in jedes Ende

der Leinwand und einen in jede Höhlung der Bäuchung. Ist dieß geschehen, so schlingt man die beiden Enden des Wulstes um und gibt zwei andere Nägel in geringer Entfernung von der Mitte, welche man durch einen dergleichen andeutet und wovon man ausgeht, um den Wulst zu vollenden. Damit derselbe gehörige Festigkeit erlange, muß er abgeheftet werden, wodurch man der inwendigen Seite eine concave Wölbung gibt.

Das Polster oder den eigentlichen Sitz des Sessels anlangend, so macht man die Ausfüllung vorn und in der Mitte ebenfalls stärker oder höher, als hinten und auf den Seiten. Nachdem man das Hintere der Matelasirleinwand mit zwei Nägeln angeheftet hat, befestigt man das Vordere mit einem Nagel an jedem Ende und ordnet die Haare des Sitzes, wie die der Rücklehne, indem man beide Hände unter die Leinwand steckt und die Finger ausbreitet, um sie mit diesen zu ordnen; hierauf befestigt man die Leinwand mit zwei Nägeln in der Entfernung, welche von der Mitte nach den Enden statt findet (was vier Nägel macht); man schlägt einen von hinten ein in jede Sitzschwinge, um den Haaren eine feste Lage zu geben, schlägt dann die beiden vordern Ecken um, welche sich ebenso, wie bei den Wulsten endigen; dann schneidet man die Leinwand bogenförmig aus und vollendet die beiden Seiten der Rücklehne.

Beim Abheften des Sitzes muß man die Haare in der Mitte erhalten. Man macht zwei Stiche der Quere nach, den einen oben, den andern vorn durch und in zwei oder drei Finger Entfernung, in-

dem man von dem Rand des Holzes nach dem er=
sten Stich zu mißt, und immer in gleicher Entfer=
nung von der ersten zur zweiten.

Die Haare müssen beim Abheften gleichmäßig und aufgefüllt seyn, was viel zur guten Beschaffen=
heit und Schönheit des Sitzes beiträgt. Ueber das Abgeheftete und die ganze Matelasir=Leinwand macht man eine andere Leinwand, um den Zeug des eigentlichen Ueberzugs zu schonen, der, wenn er unmittelbar auf die Abheftung käme, zu sehr Noth leiden und früher zerreißen würde. Vorn wird sie mit zwei Nägeln befestigt und dann von hinten zu=
gezogen, wo sie auf gleiche Art befestigt wird; hier=
auf schlägt man sie von vorn um und befestigt sie mit Nägeln an den zwei Ecken, in der Mitte und in der Höhlung oder Wölbung.

Das Zeug muß vorn zuerst und zwar genau in der Mitte mit einem Nagel angeheftet werden, wor=
auf man ihn hinten anzieht und mit zwei Nägeln nahe bei dem Ausschnitte, und mit einem in der Mitte, anheftet. Man muß sorgfältig darauf ach=
ten, daß derselbe nach vorn und nach hinten gleich=
mäßig ausgespannt werde; und wenn das Muster genau in die Mitte gerichtet ist, macht man die Ausschnitte, zuerst für die vordern Träger der Arm=
lehnen und hierauf für die hintern der Rücklehne.

Die Leinwand der Rücklehne muß mit zwei Nägeln unten angeheftet werden; hierauf füllt man die Mitte und den obern Theil höher und dicker mit Haaren aus, als das Untere, indem man die Lein=
wand aufzieht und oben anheftet. — Wird der Sessel mit Plüsch, Saffian oder einem andern har=

ten Stoffe überzogen, so müssen die Ecken dicker aufgefüllt werden. Man heftet solche mit Nägeln an, schlägt dann einen auf jede Seite in die Nähe der Arme, zieht diejenigen heraus, welche in die Ecken geschlagen wurden, und schlägt sie wieder ein, nachdem man die Leinwand etwas angezogen hat. Hernach werden die beiden Seiten und endlich der obere und untere Theil fertig gemacht. Der obere Theil des Sessels muß hübsch rund seyn und Festigkeit haben. Die vergoldeten Nägel werden einen halben Zoll weit von einander geschlagen.

Die Auspolsterung der Rücklehne wird im Halbzirkel abgeheftet und zwar die Seiten nach Art von Wulsten. Hierauf überzieht man das Abgeheftete mit Leinwand, welche mit Stiften befestigt wird, zuerst oben, dann unten und macht dann nach und nach das Obere der Rücklehne, die Seiten und das Untere.

Das Zeug, womit das Rückenpolster bezogen wird, wird unten mit drei Nägeln befestigt, einem in der Mitte und einem in jeder Ecke; das Obere wird ebenfalls an beiden Ecken und in der Mitte angeheftet. Hierauf zieht man die Nägel aus jeder Ecke unten heraus, schlägt das Zeug um und nagelt es wieder fest; dann gibt man einige Nägel auf die Seiten.

Wenn das Muster runde Ausschnitte erfordert, so macht man solche erst, nachdem das Zeug nach allen Richtungen ausgespannt ist, wobei man besonders darauf zu sehen hat, daß keine Falten und Runzeln darin zurückbleiben.

Ehe man anfängt den Sitz zu garniren, muß

man die vergoldeten Nägel in die Rücklehne schlagen, weil es jetzt noch leichter geschehen kann.

Das Zeug, womit die Armlehnen bezogen werden, wird auf gleiche Art aufgezogen, wie die Leinwand.

Was hier über die Verfertigung des Armsessels gesagt ist, läßt sich auf alle Gattungen Stühle, Sophas u. s. w. anwenden. Ein Sopha ist eigentlich nichts, als ein größerer Armsessel. Das Abheften geschieht auf gleiche Art; beim Ueberziehen fängt man bei den Armlehnen an, dann überzieht man die Rückwand und endlich den Sitz. Die Mitte des Zeugs wird genau in die Mitte des Theils, es sey Sitz oder Rückwand, gelegt, die damit überzogen werden soll; und ehe man die Ausschnitte hineinmacht, muß es nach allen Richtungen wohl ausgespannt werden. Man darf es nicht an Aufmerksamkeit fehlen lassen, damit das Muster seine gehörige Stellung erhalte und eine gute Wirkung mache.

Sollen Federn in die Sitze gemacht werden, so verfährt man so damit, wie es in §. 8. Abtheilung 4. bei den Sitzkissen der Chaisen gelehrt werden wird.

§. 9.

Fußteppiche.

Der Gebrauch der Fußteppiche hat sich in neuerer Zeit sehr verbreitet, und in reich möblirten Häusern sind nicht nur die Zimmer, sondern selbst die Treppen damit belegt; ja in gewissen Ländern, z. B. in England und Holland, ist ihre Anwendung

so allgemein, daß selbst in jedem wohlhabenden Bürgerhause wenigstens der Boden des Wohnzimmers mit einem hübschen Teppiche belegt ist. Sind die Teppiche kostbar, so breitet man kleinere von verschiedenen Größen unter den Tischen, vor den Betten, Sophas, Fenster, Thüren und Kamine aus, oder macht auch zwei bis drei Fuß breite Streifen quer durch die Zimmer an Stellen, wo am meisten gegangen wird und der Teppich also einer stärkern Abnutzung ausgesetzt ist.

Die Muster und Gattungen sind sehr verschieden und verändern sich, wie Alles, was in das Gebiet des Luxus und der Mode gehört. Um ihre Beschaffenheit richtig zu beurtheilen, muß man den Zettel, die Stärke, Feinheit und Farbe untersuchen. Die schönsten und kostbarsten Teppiche, welche in Europa fabricirt werden, sind die nach ihrem Erfinder Gobelin genannten; der Zettel ist leinenes Garn und der Einschlag Wolle, und den hohen Werth, den sie besitzen, haben sie ihrer künstlichen Arbeit und den schönen Farben zu verdanken *).

Die Preise sind sehr verschieden und sowohl durch Muster, als Feinheit der Wolle und Farben bedingt; sie steigen von 40 Kreuzer bis auf 100 Gulden für die Elle. Sehr geschmackvolle, dauerhafte und schöne Teppiche liefert die Fabrik von

*) Gobelin war ein Färber zu Paris unter der Regierung Franz I. Er erfand die Kunst das schöne Scharlach zu färben, welches nach ihm »Gobelinscharlach« heißt, so wie er auch für den Erfinder der Gobelintapeten gehalten wird; doch ist diese Erfindung erst unter Heinrich IV. zu größerer Vollkommenheit gebracht worden.

Leisler und Comp. in Hanau, die brabanter Elle zu einem Kronenthaler; auch in Stuttgart und andern Orten, werden schöne Fußteppiche fabricirt. Teppiche mit einer Figur in der Mitte, sind immer um ein Drittheil theurer, als diejenigen mit einem fortlaufenden Muster.

Um die Oberfläche eines Fußbodens, der mit einem Teppich belegt werden soll, nach Quadratfuß zu berechnen, darf man nur seine Länge und Breite ausmessen und eine mit der andern multipliciren. Zum Beispiel:

Ein Zimmer ist lang . . 24 Fuß
und breit . . 16 Fuß

144
24

so ist das Ganze . . . . 384 Q. Fuß.

Wenn also der Teppich 3 Fuß breit ist, so hat man 128 Fuß Länge nöthig weil . 128 Fuß
multiplicirt mit . 3

384 Fuß

geben.

Das nämliche Verfahren ist auch bei Wänden anwendbar, die tapeziert werden sollen.

Die orientalischen oder persischen Teppiche sind zwar sehr theuer; aber in Absicht ihrer Dauer allen andern vorzuziehen; sie halten mehrere Menschenalter, wenn einige Sorgfalt darauf verwendet wird. Der Quadratfuß eines neuen persischen Teppichs kommt auf dritthalb bis drei Louisd'or zu stehen. Uebrigens erscheinen viele gebrauchte im Handel, welche beträchtlich wohlfeiler sind.

Die Gobelinteppiche dienen nur zu Möbelüberzügen und zu Tapeten. Die sogenannten Savonnerieteppiche (tapis de Savonerie) *), sind nach Art der persischen hoch geschoren; sie übertreffen an Schönheit und vollendeter Arbeit der Muster, Alles was der Orient in diesem Fache liefert und stehen den Gobelins in nichts nach; nur in Absicht der Dauer werden sie vielleicht von den orientalischen übertroffen.

Diese Fabrik, so wie die der Gobelins, werden für Rechnung der Regierung betrieben; ihre Erzeugnisse kommen nicht in den Handel und finden sich nur zufällig in Privathäusern; bloß die königlichen Gebäude sind damit verziert.

Die Teppiche von der Königlichen Fabrik in Beauvais werden auf gleiche Art, wie die Gobelins gemacht und wetteifern mit diesen. Mehrere andere dortige Teppichfabriken werden durch Private betrieben und liefern nicht allein sehr schöne und theure, sondern auch geringe und wohlfeile Teppiche.

In Ambüsson werden Teppiche von allen Gattungen und zu allen Preisen fabricirt, selbst von Kälberhaaren, wovon der Quadratfuß 35 Centimes (ungefähr 10 kr.) kostet **).

---

*) Sie führen diesen Namen von den Gebäuden, in dem sie gemacht werden, und in welchem früher eine Seifensiederei betrieben ward.

**) Auch im Hessischen, in der Gegend von Marburg, werden dergleichen gemacht, wovon die Elle um 10 bis 12 Kreuzer verkauft wird. Große Dauer besitzen sie freilich keine, doch können sie in Zimmern, die nicht allzu stark begangen werden, sechs bis acht Jahre halten.

In Paris zeichnet sich besonders die Fabrik von Bayson (ree d'Anjou Saint-Honoré No. 9.) durch ihre sowohl hoch geschorne, als unaufgeschnittene Teppiche aus. Sie liefert deren, die an Güte und Schönheit, denen aus den königlichen Fabriken gleich kommen und um Vieles wohlfeiler sind; die geringern Gattungen sind alle sehr preiswürdig, und zum Theil so billig, daß auch wenig Bemittelte sich solche anschaffen können.

Oft wird auch, besonders im Sommer, Wachstuch zur Bedeckung von Fußböden genommen, besonders in Vorzimmern, Speisesälen u. s. w., weil sie den Vorzug besitzen, daß man sie mit wenig Mühe, durch Abwaschen mit einem nassen Schwamme, völlig rein erhalten kann. Ihre Breite ist verschieden.

Wenn ein Fußteppich nicht schon zusammengesetzt aus der Fabrik kommt, d. h. eigens für das Zimmer gemacht wird, in das er bestimmt ist — was jedoch selten und nur bei sehr reichen Teppichen der Fall ist — so muß man ihn so zusammensetzen, daß die Figuren oder Bildungen, welche darauf dargestellt sind, ein schönes und regelmäßiges Ganzes bilden.

Die Stellen um Oefen und Kamine u. s. w., darf man nicht ausschneiden und der Teppich muß möglichst ins Gevierte aufgezogen werden; etwaige Abfälle setzt man an Stellen an, wo sie durch Möbel verdeckt sind, wie z. B. unter Sophas, Armoirs, Kommoden u. s. w.

Es geschieht öfters, daß Fußteppiche gefüttert werden, was aber ganz unzweckmäßig ist, da sich

der Staub zwischen Futter und Teppich sammelt, und es überdieß auch sehr erschwert, Motten und ihre Eier aus einem Teppich zu bringen, wenn deren darin vorhanden sind. Bloß Nahten und Ecken besetze man mit starker ungebleichter Leinwand. Sehr kostbare Teppiche, schützt man gegen eine schnelle Abnutzung, die durch Ungleichheit des Fußbodens veranlaßt wird, dadurch, daß man einen Teppich von grobem Tuch darunter legt, ohne ihn jedoch daran zu befestigen.

Teppiche, deren Größe es gestattet sie mit den Händen auszuschütteln, als solche, die vor Betten, Sophas u. s. w. gelegt werden, müssen bloß an den vier Ecken mit einem ungefähr zwölf Zoll viereckigen, starkem Stück ungebleichter Leinwand, besetzt werden, weil sie hier am meisten zu leiden haben und am ersten zerreißen.

§. 10.

Von den Papiertapeten und dem Tapezieren damit.

Die Fabrikation der Papiertapeten bildet einen wichtigen Zweig der Industrie in Deutschland und hat sich in neuerer Zeit sehr gehoben; jedoch sind wir den Pariser Fabriken noch nicht gleich damit gekommen, indem diese, sowohl was Reichthum der Verzierungen, als Geschmack und Eleganz betrifft, zu einem Grad der Vollkommenheit gelangt sind, der ihnen nicht nur beinahe ganz Europa, sondern selbst andere Welttheile, zinsbar macht.

Das Papierformat der Pariser Tapeten ist nur von zweierlei Größen. Von dem kleinern Format

ist das Stück oder die Rolle sieben und zwanzig Fuß lang und achtzehn Zoll breit; von den größern zwei und dreißig Fuß lang und zwanzig Zolle breit, woraus also folgt, daß ein Stück des kleinen Formats eine Fläche von vierzig Quadratfuß bedeckt, und eines des größern Formats, ungefähr vier und fünfzig.

Es gibt deren zu allen Preisen von zwölf Sous (17 bis 18 Kreuzer) bis auf fünfzehn Franken ($6\frac{1}{2}$ bis 7 fl) das Stück; die Borduren, von denen die Breite immer mehrere enthält, kosten das Doppelte von den Tapeten.

In Frankreich geschieht es häufig, daß man die Tapeten mit Lackfirniß überzieht, besonders in Vorzimmern und Speisesälen; dieß gewährt den Vortheil, daß man, mit einem in lauwarmes Wasser getauchten Schwamme, den Schmutz der Fliegen und andern Unrath abwaschen kann, wobei jedoch mit Behutsamkeit verfahren werden muß.

Wenn die Zimmerwände größere Flächen darbieten, die ohne Unterbrechung fortlaufen, so werden sie mit Tapeten bekleidet, welche historische Gegenstände, Landschaften u. s. w. darstellen, in welchem Fall die Zimmerdecke (Plafond) mit Grau in Grau tapeziert wird, das Luft oder Wolken darstellt; die Breiten müssen aber mit möglichster Genauigkeit aneinander gefügt werden, und es ist viel Uebung und Geschicklichkeit zum Aufkleistern nöthig. Die größten und schönsten Tapeten dieser Gattung liefern die Fabriken von Dufour (rue Beauveau No. 10.) und von Velay rue Lenoir No. 10. in Paris.

In den großen Tapetenmagazine in Paris findet sich eine bewunderungswürdige Auswahl dieser Tapeten, welche Sammet, Atlas und andere Seidenstoffe auf das Täuschendste nachahmen, mit Arabesken für Lambrien, Fenstervertiefungen, architectonische Verzierungen mit Gold- und Silberschattirungen, Sürporten, Kamin- oder Ofenschirme u. s. w. — Wer sich sonst, wegen den verhältnißmäßig hohen Preisen selbst der geringsten Zeugtapeten, seine Wohnung mit unbekleideten Wänden gefallen lassen mußte, kann ihr heut zu Tage, durch Papiertapeten eine Eleganz geben, die selbst Tapeten von kostbaren Stoffen, die sonst dazu angewendet wurden, nicht gewährten.

Um zu wissen, wie viel Stück Tapeten für ein Zimmer nöthig sind, muß man den Flächeninhalt nach Quadratfuß der Wände zu finden suchen, wobei man das nämliche Verfahren befolgt, das wir im vorigen §. für das Ausmessen der Fußteppiche kennen gelernt haben; man darf dann nur die Zahl der auf jeder Wand gefundenen Quadratfuß zusammen addiren, um zu wissen, wie viel Stück Tapeten für das Ganze erforderlich sind. Dieses Resultat ist um so leichter zu finden, als die Stücke von bestimmter Länge und Breite sind.

Die Zusammensetzung der Breiten ist, wenn die Muster oder Figuren der Tapeten vollkommen zu einander passen sollen, ein sehr schwieriges Geschäft und erfordert große Aufmerksamkeit; denn durch ein einziges Versehen kann man eine ganze Tapete verderben.

Eine Tapete darf nie auf die bloße Mauer auf-

gezogen werden, indem sie sonst lose wird, und schimmelt oder fleckig wird, wenn die Wand nicht sehr trocken ist. Um diesen Uebelständen vorzubeugen und die Tapete dauerhaft auf der Wand zu befestigen, überzieht man diese zuerst mit grober Leinwand (Packtuch), welche oben und unten an ringsherum laufenden holzenen Leisten mit Nägeln mit flachen Köpfen befestigt und stark ausgespannt wird; auf diese kleistert man graues oder anderes Löschpapier, ehe die Tapete aufgezogen wird. Will man die Ausgabe für die Leinwand ersparen, so kann man das Löschpapier auch unmittelbar auf die Mauer kleben, auf der es mehr Halt hat, als geleimtes Papier; allein es schützt nicht so gut gegen die Feuchtigkeit. Dieses Verfahren ist daher bloß auf ganze trockene Mauern anwendbar, und in jedem Fall muß dann die Unterlage von Löschpapier oben und unten, besonders auch in den Ecken, wo es sich am leichtesten ablöst, gut genagelt werden. In keinem Fall darf man jedoch die Tapete eher aufziehen, als bis der Ueberzug von Löschpapier vollkommen trocken ist.

Zuerst beschneidet man die Tapeten und Borduren von einer Seite, und schneidet sie hierauf in Längen nach der Höhe der Wände, versteht sich, die Lambrien nicht mit inbegriffen. Nun legt man diese Stücke, die auswendige Seite nach unten, auf einer großen bretternen Tafel übereinander, und bestreicht sie möglichst gleichmäßig mit Kleister *),

---

*) Die Vorschrift zur Bereitung desselben ist in §. 15. dieser Abtheilung gegeben.

auf der Rückseite, besonders am Rande, und zieht sie auf die Wand.

Beim Aufziehen oder Aufkleistern auf der Wand, muß man sorgfältig darauf achten, daß das erste Stück oder die erste Breite vollkommen senkrecht werde, wobei man sich, um sicher zu gehen, eines Senkels bedient, weil von der geraden Richtung dieser ersten Breite diejenige des Ganzen abhängt. Mit den ersten Breiten fängt man immer von der Seite des Zimmers an, wo das Licht in dasselbe fällt, so daß die nicht beschnittene Seite durch die folgende, bedeckt wird und sie weniger sichtbar macht. Befolgt man einen entgegengesetzten Gang, so erzeugt die Dicke des Papiers einen Schatten, welcher das Auge bei der Zusammensetzung der zwei Breiten, aufhält.

Da die Breiten nur von einer Seite bis an den Rand des Musters beschnitten sind, so findet sich dasselbe, indem eine Breite an die andere gestoßen wird, in seinem Ganzen richtig vereinigt und dargestellt. Beim Aufziehen der Tapeten muß man sie möglichst ausspannen, jedoch nicht so sehr, daß sie, wenn sie trocken sind, zerreißen. Damit diese Arbeit gehörig verrichtet und der beabsichtigte Zweck damit erreicht werde, bedient man sich einer Art Bürste oder Pinsel, der aus langen Schweinborsten oder Pferdehaaren gemacht ist; man fährt einmal damit über die Mitte von oben nach unten, und hernach auf beide Rande, indem man stets von der Mitte ausgeht. Es verhält sich übrigens mit dieser Arbeit, wie mit vielen andern; Uebung und Erfahrung sind die besten Lehrmeister dabei.

Einfarbige Tapeten erfordern die größte Reinlichkeit beim Aufziehen; der geringste Flecken oder Fehler, die kleinste Falte, welche sich in Tapeten mit figurirten Mustern verlieren, sind in diesen sichtbar und entstellen sie.

Die Borduren werden zuletzt aufgezogen und man hat darauf zu sehen, daß dieß in gerader Richtung geschehe, auch das Muster sich gut in die Ecken füge; es ist besser eine viertel oder halbe Elle aufzuopfern, als das Muster auf eine sichtbare Art zu unterbrechen. Man beschneidet die Borduren auf beiden Seiten.

Das Innere von Schränken wird mit blauem Papier bezogen.

§. 11.
Verschiedene Arbeiten.

Tapeten von Seidenzeugen werden gegenwärtig nur noch in fürstlichen Gemächern oder in Zimmern, die aufs reichste decorirt werden, angewendet, und man nimmt dann gewöhnlich Sammet, Atlas oder andere schwere Seidenzeuge dazu.

Sie werden nie unmittelbar auf die Wand befestigt, sondern Fächer- oder Felderweise auf Rahmen, die man dann auf der Wand befestigt. Lambrien und Karnisse müssen, wenn sie einer solchen Tapete entsprechen sollen, lackirt und mit goldenen Verzierungen versehen seyn.

Feuer- oder Ofenschirme. Ehe man mit dem Ueberziehen anfängt, muß das Holzwerk untersucht werden, um zu sehen, ob zwischen Holz und Rahme so viel leerer Raum ist, daß sie sich leicht

auf- und niederschieben läßt, und Zeug und Nägel kein Hinderniß dabei verursachen.

Ofenschirme werden mit aller Art Zeugen bezogen, mit gesticktem Taffent, Atlas, Sammet, Tuch, Plüsch u. s. w., die der Farbe der Sessel- und Sophaüberzüge entsprechen; doch wird am häufigsten grüner Taffent dazu genommen. Das Zeug wird zuerst auf beiden Seiten und dann oben und unten mit kleinen Nägeln angenagelt. Beim Aufziehen muß man sich hüten, es zu stark auszuspannen, weil sich sonst die Rahme verzieht und sich nicht mehr mit der erforderlichen Leichtigkeit auf- und abschieben läßt.

Neben an der Rahme befestigt man ein Band, das sich bis obenhin erstreckt, und welches zum Aufziehen und Herablassen dient; das obere Ende wird mit einer flachen Quaste oder einem vergoldeten Handgriffe versehen.

Billard. Ein Billard von gewöhnlicher Größe ist eilf Fuß lang und fünf Fuß sechs Zoll breit. Es wird bekanntlich mit grünem Tuch bezogen, wobei sehr darauf zu sehen ist, daß es völlig fehlerfrei sey.

Man spannt das Tuch stark auf der Tafel aus, und heftet es unten an derselben mit Nägeln mit flachen Köpfen an; hierauf macht man die runden Ausschnitte für die sechs Löcher und nagelt das Tuch ringsherum fest.

Die Beschaffenheit der Bande trägt wesentlich zur Güte des Billards bei; sie müssen mit großer Aufmerksamkeit ausgestopft werden und es ist sehr wichtig, daß sie allenthalben vollkommen gleich sind,

besonders daß sie zu einem regelmäßigen Abprallen oder Zurückwerfen der Ballen, die erforderliche Elasticität besitzen.

Beim Beziehen der Tafel, beim Ausstopfen der Bande, endlich beim Garniren irgend eines Theils des Billards, muß man allen Linien und Richtungen der Tischlerarbeit auf das Genaueste folgen; denn diese ist die Hauptsache beim Billard und dasjenige, was ihm seinen eigentlichen und wahren Werth gibt.

Das Einschlagen der vergoldeten Nägel, darf nicht bloß nach dem Augenmaß und auf den Zufall hin, statt finden; die Stellen müssen mit dem Zirkel vorgezeichnet werden, damit sie in gleiche Entfernung von einander kommen. Auf die Seitenbande und über den Mittelpunkt des mittlern Loches, auch oben in gerader Linie von dem Pflästerchen für die Carambole, und eben so unten, schlägt man zwei Nägel, einen hinter den andern, in die Bande.

Windthüren. Es gibt deren mit einem und zwei Flügel, je nach der Größe der Thüre, auf deren Gesimse sie angeschlagen sind.

Zuerst wird die Leinwand, welche die Einfassung bildet, angeheftet; dann umgeschlagen und auf der andern Seite festgenagelt. Ist dieß geschehen, so wird die ganze Rahme mit Leinwand und diese mit Tuch oder Plüsch bezogen; rings um dieselbe herum, schlägt man Nägel mit vergoldeten Köpfen, die gemeiniglich mit einer falschen Goldborde unterlegt werden. Ist ein Gesimse an der Thüre, so wird es auf gleiche Art garnirt.

Bisweilen füllt man diese Thüren auch mit

Kälberhaaren, Werg, auch bloß mit Heu oder Stroh aus; in diesem Fall wird Leinwand, gewöhnlich grün gefärbte, auf beide Seiten genommen, die man abheftet, und entweder so läßt oder mit irgend einem Zeuge überzieht.

Es ist rathsam, inwendig einen Wulst an das Thürenfutter zu machen, damit die Thüre daran anschlage, wodurch jeder Luftzug abgehalten wird.

Wulste oder Polster für Thüren und Fenster. Man macht dieselben von weißer, grauer und grüner Leinwand, in verschiedenen Größen, je nach den Spalten oder Ritzen, die sie bedecken sollen. Sie werden entweder mit Abfällen von Wolle, mit Kälberhaaren oder mit Werg ausgefüllt.

Man nagelt sie auf die Thüren- oder Fensterfutter, ganz nahe an den Rand, damit die Flügel dicht anschließen und der Wind nicht durch den Falz der Thüren oder Fenster blase.

Kaminschirme. Die Rahme muß genau in das Simswerk passen, um dem Luftzug vorzubeugen, und wenn die Oeffnung des Kamins sehr groß ist, so muß sie noch eine durch die Mitte laufende Querleiste zu ihrer Befestigung erhalten. Auf die auswendige Seite spannt man Leinwand darüber aus und nagelt sie fest, überzieht diese mit Löschpapier, auf welche dann die Tapete und Bordüre kommt. Ein mit einer Schließe versehener Drücker oder Griff, der am obern Rand in der Mitte angebracht wird, dient zum Schließen.

Spanische Wände. Diese bestehen aus mehreren Rahmen, die aus leichtem Holze gemacht werden, sechs bis acht Fuß hoch und zwei Fuß breit

sind; zwei aufrechte Stücke sind unten und oben durch Querstücke mit einander vereinigt; und in der Mitte lauft noch ein drittes Querstück durch, um der Rahme die gehörige Befestigung zu geben. Diese Rahmen müssen von ganz gleicher Größe seyn, damit die spanische Wand, wenn sie geöffnet wird, senkrecht stehe. Man bezieht sie mit Leinwand und farbigem Papier oder Tapeten, und faßt diese, wie die Kaminschirme, mit Borduren ein, die inwendige Seite wird mit gewöhnlichem Papier oder einer ganz einfachen Tapete bezogen. Die verschiedenen Rahmen werden nicht mit Charnieren vereinigt, sondern durch breite Streifen starker Leinwand, welche ohne Zwischenräume aneinander kommen; der zweite Streifen lauft von der äußern Seite des ersten. Es sind, je nach der Höhe der spanischen Wand, vier bis sechs dieser Streifen nöthig, um zwei Rahmen mit einander zu vereinigen.

Beim Aufziehen der Tapeten muß man Acht darauf haben, daß sich das Muster hübsch über alle Rahmen folge.

Drittes Kapitel.

Von der Erhaltung der Möbel und einige andere Vorschriften.

§. 12.

Einleitende Bemerkungen.

Wenn die Möbel auch nicht gerade von erster Eleganz sind, so kommen sie doch immer so hoch zu stehen, daß es wohl der Mühe werth ist, auf ihre gute Erhaltung bedacht zu seyn. Diese wird jedoch

im Allgemeinen nur zu oft vernachläßigt, was um so weniger statt finden sollte, als sich durch einige Sorgfalt alten Möbeln das Ansehen von neuen geben läßt.

Der Staub, wenn er zu lange auf Möbeln bleibt, sie mögen von welcher Beschaffenheit seyn, als sie wollen, ist ihnen schädlicher, als man glaubt, er setzt sich in dem Firniß fest, zerstört die Politur des Holzes und zernagt gleichsam die Stoffe. Gegenstände, auf welchen keine Ueberzüge angebracht werden können, müssen also öfter abgestaubt und mit feiner alter Leinwand abgewischt werden. Die Methode mit einem Federwisch abzustauben ist für Gegenstände zweckmäßig die nicht mit Leinwand abgewischt werden können, als Kronleuchter, Gemälde, Spiegelrahmen u. s. w.; wollte man aber dieses Verfahren auch bei andern Möbeln anwenden, so wäre der Erfolg kein anderer, als daß der Staub aufstiege und sich einen Augenblick nachher wieder niedersenkte, um sich anderwärts hinzusetzen. Man muß also so leicht, wie möglich abkehren und bei offenen Thüren und Fenstern es abwarten, bis sich der Staub gehörig gesetzt, hierauf dasjenige abstauben, was sich nicht abwischen läßt, abermals den Staub sich setzen lassen, den man so aber in Bewegung gebracht hat, und endlich mit zarter feiner Leinwand Alles abwischen, was sich in dem Zimmer befindet. Wenn man die kleinen verborgenen Ecken untersucht, so geben diese zu erkennen in wie fern Sorgfalt und Reinlichkeit bei Möbeln beobachtet wird, und, wir wiederholen es, Ordnung und Reinlichkeit können fast Eleganz und reiche Verzierungen

bei Möbeln ersetzen; ein einziges verrücktes oder nachläßig gestelltes Stück Möbel ist hinlänglich um dem ganzen Zimmer ein schlechtes Ansehen zu geben, und gut unterhaltene Möbel, wenn gleich alt und mittelmäßig, machen verhältnißmäßig eine bessere Wirkung, als die reichsten und elegantesten, wenn sie vernachläßigt wurden.

Möbelüberzüge von Tuch oder andern wollenen Stoffen, sind den Angriffen der Motten sehr ausgesetzt; man muß sie daher oft ausklopfen und abbürsten. Ein gutes Mittel diese Insekten möglichst abzuhalten, ist eine Mischung von gelbem Wachs in Terpentinöl aufgelöst, womit man die Matelassirleinwand und die Gurten bestreicht; die Wirkung hiervon dauert so lange, als die Möbel, wenn man solche nur in den Sommer-Monaten fleißig ausklopft.

Die Fußteppiche werden im Frühjahr aus den Zimmern genommen, gereinigt und ausgebessert. Ein an einem luftigen Ort aufgehängter Teppich, ist der Beschädigung durch Motten weniger ausgesetzt, als wenn er eingeschlossen ist. Tabaksasche, gestossener Pfeffer und Kampher über einen Teppich ausgestreut, nachdem er vorher gehörig ausgeklopft ward und ehe man ihn zur Aufbewahrung zusammenrollt, schützen ihn den Sommer über gegen jedes Insekt. Zum Ausklopfen darf man niemals Stöcke gebrauchen, sondern einen ungefähr zwei Zoll dicken und drei Fuß langen hanfenen Strick, der an einem holzenen Stiel von gleicher Länge befestigt ist, wodurch eine Art von Peitsche entsteht. Klopft man mit einem Stocke aus, so ist es schwer zu vermei-

den, daß durch das Ende desselben nicht Löcher in schwache Stellen damit geschlagen werden, und der Preis der Teppiche ist zu hoch, als daß man sie nicht schonen sollte.

§. 13.
Vom Abkehren der Möbel und Teppiche.

Das Abkehren ist gewöhnlich den Dienstboten ohne weitere Beaufsichtigung überlassen, was aber nicht der Fall seyn sollte. Wird der Staub zu rasch und ungestümm abgekehrt, so erhebt er sich in die Luft, setzt sich auf die Möbel und Fußteppiche, denen er, wie gesagt, sehr schädlich ist.

In England und Holland bestreut man einen in einem Zimmer liegenden Teppich, wenn er abgekehrt oder gereinigt werden soll, und um zu verhüten, daß der Staub, der sich unter demselben anhäufte, sich nicht auf die Möbel u. s. w. setze, mit Blätter von gebrauchtem Thee, die man zu diesem Zwecke feucht aufbewahrt; hierauf kehrt man ihn mit einem aus Queckengras bestehenden Besen aus. Dieses Verfahren ist ohne Widerrede das Beste, weil der Thee die Frische der Farben erhält und zugleich ein Mittel ist die Motten zu entfernen. Da der Gebrauch des Thees in Deutschland nicht so gemein ist, daß sich in einer Haushaltung hinlänglich davon sammeln ließe, um eine öfter wiederholte Anwendung damit vorzunehmen; so kann man ihn auch durch kleine, etwas angefeuchtete Salatblätter oder andere Gemüse ersetzen. Vor dem Gebrauch des Sägmehls, das häufig angewendet wird,

muß man sich sehr in Acht nehmen, indem sich dasselbe in das Gewebe des Teppichs setzt und nur mit vieler Mühe wieder herausbringen läßt.

§. 14.

Von den Motten.

Die gefährlichsten Feinde der Wolle und wollenen Zeuge sind die Motten oder Schaben, eine Gattung Raupen oder Würmer, aus denen ungefähr einen viertel Zoll lange Schmetterlinge von einer glänzend gelblichen Farbe, entstehen. Vom Monat Mai bis in den October legen diese Schmetterlinge ihre fast unbemerkbare Eier, aus welchen jene Würmer entstehen, welche Tücher und andere wollene Zeuge zernagen. Ihr Daseyn gibt sich durch die vier bis fünf Zoll lange Scheiden zu erkennen, die sie abwerfen und die ihnen zur Bedeckung dienten. Man hat bis jetzt noch kein Mittel gefunden, diese Insekten, welche oft sehr bedeutenden Schaden verursachen, völlig zu zernichten. Das Beste ist die Möbel, welche wollene Ueberzüge haben, häufig auszuklopfen und im April, Mai und August mit einer Bürste zu überfahren, die mit einer Mischung angenetzt ist, welche aus einem Drittheil Terpentinöl und zwei Drittheil Weingeist, wohl unter einander gerüttelt, besteht; man muß etwas davon in die Fugen und Ecken der Möbel zu bringen suchen und vier und zwanzig Stunden lang Thüren und Fenster geschlossen halten.

Außer diesem Mittel kann man auch mit gutem Erfolg Kampher nehmen, den man mit gepulvertem schwarzem Pfeffer mischt, und den Fußteppich oder

andere wollene Zeuge, wenn man sie den Sommer über aufbewahrt, damit bestreut.

§. 15.

Kleister für Papiertapeten.

Man löst etwas Tischlerleim in viel Wasser auf und stellt diese Solution über das Feuer, bis sie kocht; dann schüttelt man unter beständigem Umrühren, Mehl dazu, und beim ersten Aufprudeln des Wassers ist der Kleister fertig, wo man ihn vom Feuer nimmt, um ihn abzukühlen. Zum Gebrauch rührt man ihn mit heißem Wasser an, bis er die zur Anwendung erforderliche Flüssigkeit erlangt hat. Auf ein Pfund Mehl ist eine Unze Leim hinlänglich.

§. 16.

Reductionstabelle des Stabes nach Pariser Schuhen.

Um genau zu wissen, wie viel Zeug zu einem Möbelüberzug nöthig ist, muß man das Maß, nach dem man arbeitet reduciren, und es gewährt eine große Erleichterung, wenn man dasselbe nach Zollen kennt. Da Möbelüberzüge überhaupt, besonders Seidenzeuge, nach dem Stab verkauft werden, so haben wir dieses Maß angenommen, und es wird unsern Lesern angenehm seyn, Reductionstabellen hier darüber zu finden.

Der Stab in Schuhe und Zolle reducirt.

	Stab.		Fuß.	Zolle.	Linien.
Zwei und Dreißigstel	»	$\frac{1}{32}$	»	1	5
Vier und Zwanzigstel	»	$\frac{1}{24}$	»	1	10
Sechzehntel	»	$\frac{1}{16}$	»	2	9
Zwölftel......	»	$\frac{1}{12}$	»	3	8
Achtel oder ein Halb-Viertel	»	$\frac{1}{8}$	»	5	6
Sechstel od. ½ Drittel	»	$\frac{1}{6}$	»	7	4
Viertel	»	$\frac{1}{4}$	»	11	»
Drittel	»	$\frac{1}{3}$	1	2	8
Fünf Zwölftel...	»	$\frac{5}{12}$	1	6	4
Halb	»	$\frac{1}{2}$	1	10	»
Sieben Zwölftel .	»	$\frac{7}{12}$	2	1	8
Zwei Drittel ...	»	$\frac{2}{3}$	2	9	»
Drei Viertel ...	»	$\frac{3}{4}$	2	9	»
Fünf Sechstel ..	»	$\frac{5}{6}$	3	»	8
Ein Stab	1	»	3	8	»
Zwei Stabe....	2	»	7	4	»
Drei Stabe....	3	»	11	»	»
Vier Stabe....	4	»	14	8	»
Fünf Stabe....	5	»	18	4	»
Sechs Stabe ...	6	»	22	»	»
Sieben Stabe ..	7	»	25	8	»
Acht Stabe	8	»	29	4	»
Neun Stabe ...	9	»	33	»	»
Zehn Stabe....	10	»	36	8	»
Hundert Stabe ..	100	»	366	8	»
Tausend Stabe ..	1000	»	3666	8	»

Schuhe und Zolle in Stabe reducirt.

Fuß.	Zolle.	Linien.	Stabe.	
»	1	5	»	$\frac{1}{32}$
»	1	10	»	$\frac{1}{24}$
»	2	9	»	$\frac{1}{16}$
»	3	3	»	$\frac{1}{12}$
»	5	6	»	$\frac{1}{8}$

Schuhe und Zolle in Stabe reducirt.

Fuß.	Zolle.	Linien.	Stabe.
»	7	4	» $\frac{1}{6}$
»	11	»	» $\frac{1}{4}$
1	2	8	» $\frac{1}{3}$
1	6	4	» $\frac{5}{12}$
1	10	»	» $\frac{1}{2}$
2	1	8	» $\frac{7}{12}$
2	5	4	» $\frac{2}{3}$
2	9	»	» $\frac{3}{4}$
3	»	8	» $\frac{5}{6}$
3	8	»	1 »
7	4	»	2 »
11	»	»	3 »
14	8	»	4 »
18	4	»	5 »
22	»	»	6 »
25	8	»	7 »
29	4	»	8 »
33	»	»	9 »
36	8	»	10 »
366	8	»	100 »
733	4	»	200 »
1100	»	»	300 »
1466	8	»	400 »
1833	4	»	500 »
3666	8	»	1000 »

§. 17.

Tabellen

über die Weite nach Staben und Schuhen von Tapeten rc. nach der Breite des Zeuges und der Zahl der Breiten oder Bahnen.

$\frac{6}{4}$ oder anderthalb Stab breiter Zeug.

Breiten.	Stab.	Fuß.	Zolle.	Linien.
1.	1 $\frac{1}{2}$	5	6	»
2.	3 »	11	»	»
3.	4 $\frac{1}{2}$	16	6	»
4.	6 »	22	»	»
5.	7 $\frac{1}{2}$	27	6	»
6.	9 »	33	»	»
7.	10 $\frac{1}{2}$	38	6	»
8.	12 »	44	»	»
9.	13 $\frac{1}{2}$	49	6	»
10.	15 »	55	»	»

$\frac{9}{8}$ Stab breiter Zeug.

Breiten.	Stab.	Fuß.	Zolle.	Linien.
1.	1 $\frac{1}{8}$	4	2	»
2.	2 $\frac{1}{4}$	8	4	»
3.	3 $\frac{3}{8}$	12	6	»
4.	4 $\frac{1}{2}$	16	8	»
5.	5 $\frac{5}{8}$	20	10	»
6.	6 $\frac{3}{4}$	25	»	»
7.	7 $\frac{7}{8}$	29	2	»
8.	9 »	33	4	»
9.	10 $\frac{1}{8}$	37	6	»
10.	11 $\frac{1}{4}$	41	8	»

Ein Stab breiter Zeug.

Breiten.	Stab.	Fuß.	Zolle.	Linien.
1.	1 »	3	8	»
2.	2 »	7	4	»
3.	3 »	11	»	»
4.	4 »	14	8	»
5.	5 »	18	4	»
6.	6 »	22	»	»
7.	7 »	25	8	»
8.	8 »	29	4	»
9.	9 »	33	»	»
10.	10 »	36	8	»

$\frac{15}{16}$ Stab breiter Zeug.

Breiten.	Stab.	Fuß.	Zolle.	Linien.
1.	» $\frac{15}{16}$	3	5	6
2.	1 $\frac{7}{8}$	6	11	»
3.	2 $\frac{13}{16}$	10	4	6
4.	3 $\frac{3}{4}$	13	10	»
5.	4 $\frac{11}{16}$	17	3	6
6.	5 $\frac{5}{8}$	20	9	»
7.	6 $\frac{9}{16}$	24	2	6
8.	7 $\frac{1}{2}$	27	8	»
9.	8 $\frac{7}{16}$	31	1	6
10.	9 $\frac{3}{8}$	34	7	»

$\frac{7}{8}$ Stab breiter Zeug.

Breiten.	Stab.	Fuß.	Zolle.	Linien.
1.	» $\frac{7}{8}$	3	2	6
2.	1 $\frac{3}{4}$	6	3	»
3.	2 $\frac{5}{8}$	9	7	6
4.	3 $\frac{1}{2}$	12	10	»
5.	4 $\frac{3}{8}$	16	»	6
6.	5 $\frac{1}{4}$	19	3	»
7.	6 $\frac{1}{8}$	22	5	6
8.	7 »	25	8	»
9.	7 $\frac{7}{8}$	28	10	6
10.	8 $\frac{3}{4}$	32	1	»

$\frac{11}{8}$ Stab breiter Zeug.

Breiten.	Stab.	Fuß.	Zolle.	Linien.
1.	» $\frac{11}{8}$	5	»	6
2.	2 $\frac{3}{4}$	10	1	»
3.	4 $\frac{1}{8}$	15	1	6
4.	5 $\frac{1}{2}$	20	2	»
5.	6 $\frac{7}{8}$	25	2	6
6.	8 $\frac{1}{4}$	30	3	»
7.	9 $\frac{5}{8}$	35	3	6
8.	11 »	40	4	»
9.	12 $\frac{3}{8}$	45	4	6
10.	13 $\frac{3}{4}$	50	5	»

$\frac{3}{4}$ Stab breiter Zeug.

Breiten.	Stab.	Fuß.	Zolle.	Linien.
1.	» $\frac{3}{4}$	2	9	»
2.	1 $\frac{1}{2}$	5	6	»
3.	2 $\frac{1}{4}$	8	3	»
4.	3 »	11	»	»
5.	3 $\frac{3}{4}$	13	9	»
6.	4 $\frac{1}{2}$	16	6	»
7.	5 $\frac{1}{4}$	19	3	»
8.	6 »	22	»	»
9.	6 $\frac{3}{4}$	24	9	»
10.	7 $\frac{1}{2}$	27	6	»

$\frac{2}{3}$ Stab breiter Zeug.

Breiten.	Stab.	Fuß.	Zolle.	Linien.
1.	» $\frac{2}{3}$	2	5	4
2.	1 $\frac{1}{3}$	4	10	8
3.	2 »	7	4	»
4.	2 $\frac{1}{3}$	9	9	4
5.	3 $\frac{1}{3}$	12	2	8
6.	4 »	14	8	»
7.	4 $\frac{2}{3}$	17	1	4
8.	5 $\frac{1}{3}$	19	6	8
9.	6 »	22	»	»
10.	6 $\frac{2}{3}$	24	5	4

$\frac{1}{2}$ Stab breiter Zeug.

Breiten.	Stab.	Fuß.	Zolle.	Linien.
1.	» $\frac{1}{2}$	1	10	»
2.	1 »	3	8	»
3.	1 $\frac{1}{2}$	5	6	»
4.	2 »	7	4	»
5.	2 $\frac{1}{2}$	9	2	»
6.	3 »	11	»	»
7.	3 $\frac{1}{2}$	12	10	»
8.	4 »	14	8	»
9.	4 $\frac{1}{2}$	16	6	»
10.	5 »	18	4	»

$\frac{11}{24}$ Stab breiter Zeug.

Breiten.	Stab.	Fuß.	Zolle.	Linien.
1.	» $\frac{11}{24}$	1	8	»
2.	» $\frac{11}{12}$	3	4	»
3.	1 $\frac{9}{24}$	5	»	»
4.	1 $\frac{5}{6}$	6	8	»
5.	2 $\frac{7}{24}$	8	4	»
6.	2 $\frac{9}{12}$	10	»	»
7.	3 $\frac{5}{24}$	11	8	»
8.	3 $\frac{16}{24}$	13	4	»
9.	4 $\frac{3}{24}$	15	»	»
10.	4 $\frac{7}{12}$	16	8	»

$\frac{5}{8}$ Stab breiter Zeug.

Breiten.	Stab.	Fuß.	Zolle.	Linien.
1.	» $\frac{5}{8}$	2	3	9
2.	1 $\frac{1}{4}$	4	7	6
3.	1 $\frac{7}{8}$	6	11	2
4.	2 $\frac{1}{2}$	9	3	»
5.	3 $\frac{1}{8}$	11	6	9
6.	3 $\frac{3}{4}$	13	10	4
7.	4 $\frac{3}{8}$	16	2	2
8.	5 »	18	6	»
9.	5 $\frac{5}{8}$	20	9	9
10.	6 $\frac{1}{4}$	23	1	6

$\frac{7}{12}$ Stab breiter Zeug.

Breiten.	Stab.	Fuß.	Zolle.	Linien.
1.	» $\frac{7}{12}$	2	1	10
2.	1 $\frac{1}{6}$	4	3	8
3.	1 $\frac{3}{4}$	6	5	6
4.	2 $\frac{1}{3}$	8	7	4
5.	2 $\frac{11}{12}$	11	9	2
6.	3 $\frac{1}{2}$	12	11	»
7.	4 $\frac{1}{12}$	15	»	10
8.	4 $\frac{2}{3}$	17	2	8
9.	5 $\frac{3}{12}$	19	4	6
10.	5 $\frac{5}{6}$	21	6	4

$\frac{3}{8}$ Stab breiter Zeug.

Breiten.	Stab.	Fuß.	Zolle.	Linien.
1.	» $\frac{3}{8}$	1	4	6
2.	» $\frac{3}{4}$	2	9	»
3.	1 $\frac{1}{8}$	4	1	6
4.	1 $\frac{1}{2}$	5	6	»
5.	1 $\frac{7}{8}$	6	10	6
6.	2 $\frac{1}{4}$	8	3	»
7.	2 $\frac{5}{8}$	9	7	6
8.	3 »	11	»	»
9.	3 $\frac{3}{8}$	12	4	6
10.	3 $\frac{3}{4}$	13	9	»

Zweite Abtheilung.

Chaisenbau.

Erstes Kapitel.

Allgemeine Vorschriften über Dasjenige, worauf der Sattler hinsichtlich der Wagner- und Schmiede-Arbeit bei einer Chaise zu sehen hat.

§. 1.

Einleitende Bemerkungen.

Bei der Chaisenarbeit handelt es sich keineswegs allein um das Ausstaffiren oder Garniren der Kasten — wozu übrigens, wie wir an seinem Ort noch sehen werden, viel mehr Einsicht, Geschmack und Geschicklichkeit gehören, als Manche glauben — um das Zurichten und Nähen des Riemwerks u. s. w.; der Sattler muß auch den Bau einer Chaise verstehen, alle Bestandtheile derselben sowohl vom Wagner, als Schmied und Schlosser beurtheilen und selbst angeben können, weil die Fälle oft eintreten, daß diese Handwerker einer Anleitung sehr benöthigt sind, und der Sattler gemeiniglich Derjenige ist, der die Accorde mit dem Besteller oder Käufer abschließt, also gleichsam als der Leiter des Ganzen erscheint und folglich das meiste Interesse dabei hat, daß der Wagen alle erforderlichen Eigenschaften besitze. Um sich diese Kenntnisse zu erwerben, sind ein sehr aufmerksames Beobachten, langjährige Erfahrung und Uebung nöthig, und da nicht Jeder Gelegenheit hat, sich diese zu verschaffen, so

glauben wir, daß eine allgemeine Uebersicht derselben, um so mehr hier an ihrem Ort ist, als der Mangel derselben nur zu oft große Mißgriffe und Fehler im Bau einer Chaise zur Folge hat. Ehe wir also zu einer Darstellung der eigentlichen Sattlerarbeiten, die bei einer Chaise vorkommen, schreiten, wollen wir unsere Leser mit allen Eigenschaften bekannt machen, die ein Wagen besitzen muß, wenn er den Forderungen der Kunst und den Ansprüchen, die heut zu Tage daran gemacht werden, entsprechen soll.

§. 2.

Von den Eigenschaften des Kastens im Allgemeinen.

Der Kasten mag eine Bestimmung haben, welche er will, d. h. er mag zu einer Berline, Coupee, Kalesche oder Drotschke bestimmt seyn, so muß er so leicht im Holze gemacht werden, als es seiner Dauerhaftigkeit unbeschadet, geschehen kann. Die genaue Beobachtung dieses Punktes ist sehr wichtig; denn je leichter der Kasten ist, um so weniger werden Gestell und Federn dadurch beschwert und er kann also ein verhältnißmäßig größere Anzahl Personen oder größeres Gepäcke tragen.

Die Ursache, daß die meisten Kasten schwerer im Holze sind, als sie nach Verhältniß ihrer Größe seyn sollten, liegt hauptsächlich in dem Umstand, daß sie in Deutschland meist durch Wagner gemacht werden, die in Folge der schwereren und gröbern Arbeiten, welche bei ihnen vorkommen, sich nicht füglich an leichte und feine Ausarbeitungen gewöh-

nen können und so unwillkürlich die einzelnen Bestandtheile stärker machen, als sie seyn dürften. Würden die Kasten, wie es in Frankreich und England üblich ist, statt durch Wagner, durch Schreiner gemacht, so würde dieser Fehler nicht so oft vorkommen, weil diese an eine feinere und zierlichere Ausarbeitung gewöhnt sind, als jene.

Bisweilen ist aber auch das Holz die Ursache, daß ein Kasten zu schwer ist, weil nicht die rechte Art dazu angewendet ward. Schweller und Säulen werden häufig statt von Rüster- oder Ulmen- von Buchenholz gemacht, das viel zu spröde ist, um eine feine Ausarbeitung dieser Bestandtheile zu gestatten; sie müssen, wenn dieses Holz dazu angewendet wurde, nothwendig stärker gemacht werden, wenn sie die erforderliche Dauerhaftigkeit besitzen sollen, und erhöhen also das Gewicht des Kastens. Soll dieser die erforderlichen Eigenschaften besitzen, d. h. dauerhaft und doch leicht seyn; so darf zu Schweller und Säulen kein anderes, als Rüsterholz genommen werden, weil dieses bei seiner großen Festigkeit, eine feine Ausarbeitung gestattet, ohne daß ein Brechen desselben, wenn nur eine gehörige Proportion statt findet, zu befürchten stünde. Am ganzen Gestelle des Kastens, darf nichts von Buchenholz seyn, als etwa die innere Einrichtung, nämlich Sitzschwingen u. s. w., alles Uebrige muß von Rüsterholz gemacht werden.

Die Füllungen werden in manchen Gegenden, besonders in Oestreich, von Lindenholz gemacht, das aber in jeder Rücksicht den Nußbäumen nachsteht. Dieses Holz ist viel zäher, als das Lindenholz, eine

nußbaumne Füllung darf daher beträchtlich schwächer seyn, als eine von Lindenholz und wird dennoch mehr Dauerhaftigkeit besitzen.

Hat man sich versichert, daß das Holz trocken ist, daß die rechten Gattungen dazu angewendet wurden, und die Bestandtheile zur erforderlichen Feinheit ausgearbeitet sind; so hat man zunächst darauf zu sehen, ob die Zapfenlöcher mit Accuratesse eingestemmt sind und die Zapfen der Säulen genau in dieselben passen, weil hierdurch die Festigkeit und Haltbarkeit des Kastens wesentlich bedingt ist. Es ist ein großer Fehler, wenn der Lackirer mit seinem Kitt zu Hülfe gerufen werden muß, um die Zapfenlöcher noch vollends zuzuschmieren, wenn die Zapfen nicht genau hinein passen. Durch die Bewegung des Wagens arbeitet sich der Kitt bald los, die Löcher öffnen sich wieder, das Wasser dringt hinein und die Zapfen verfaulen.

Ist das Zusammenzäpfen verrichtet, so werden Säulen, Schweller und Schwingen zusammengesetzt und diese bilden nun vereinigt das Gestell des Kastens. Um zu finden, ob keine Fehler dabei vorgingen, mißt man dasselbe nach allen Richtungen aus, wo es sich zeigt, ob es gehörig im Winkel ist, sollte dieß nicht der Fall seyn, so läßt sich jetzt noch leichter helfen, als wenn die Füllungen einmal auf dem Kasten sind.

Um einen richtigen Begriff von der Art zu geben, wie man beim Ausmessen zu verfahren hat, ist unter Fig. 1. Taf. 1. der Grundriß eines Kastens dargestellt; a, a, a, a, ist der versenkte Boden, b, b, sind die Schweller, c, c, die Grenzschweller,

d, d, die Vorder- und Rückwand, e, e, die Thüren. Ist nun das Gestell, nämlich Schweller und Säulen, richtig zusammengezapft, so muß die Entfernung von A bis B gleich seyn der von C bis D, von C bis B gleich der von D bis A, von G bis F gleich der von G bis H, von M bis L gleich der von K bis N.

Der Sattler, dem darum zu thun ist, Ehre mit seiner Arbeit einzulegen, darf es nicht versäumen, den Kasten auf die vorgeschriebene Weise auszumessen, und wird ihn nicht eher von dem Verfertiger annehmen, als bis jeder etwaigen Unrichtigkeit, die er vorgefunden, abgeholfen ist; denn wenn der Kasten nicht im Winkel gearbeitet und einseitig ist, so ist es unmöglich ihn richtig aufzuhängen; ein Hängriemen müßte kurz, der andere lang werden, und alles Richten der Hängtaschen, so viel Mühe man auch darauf verwendete, wäre vergeblich, um den Fehler zu verbergen und den nachtheiligen Folgen, die daraus entstünden, vorzubeugen.

Ein weiteres Erforderniß zur Dauerhaftigkeit eines Kastens ist, daß die Füllungen in der Nuth laufen; ringsherum, kann dieß, vermöge der Bauart des Kastens, bloß bei denjenigen in der Vorder- oder Rückwand geschehen, indem die Seiten- und Thürenfüllungen, wenigstens von einer oder zwei Seiten aufgeleimt werden müssen. Die hintern und vordern Seitenfüllungen, laufen nur oben (in den Seitenschwingen oder Armlehnen) in der Nuth; an den Thürensäulen müssen sie geleimt werden. Mit den Thürenfüllungen muß dieß ebenfalls auf zwei Seiten geschehen, da man sie nur oben und

unten in der Nuth laufen lassen kann. Oft laufen die Seitenfüllungen nur in den Schwing- oder Ecksäulen in der Nuth, und sind dann nicht bloß an den Thürsäulen, sondern auch an den Seitenschwingen oder Armlehnen geleimt und genagelt und ein Gleiches geschieht bisweilen auch ringsherum mit den Thürenfüllungen. Wir dürfen nicht darauf aufmerksam machen, daß dieses Verfahren fehlerhaft ist und keine Dauer gewährt; denn bei den verschiedenen, ihrem Wachsthum bisweilen ganz entgegengesetzten Biegungen, die den Füllungen gegeben werden, trachtet das Holz immerwährend, seine natürliche Richtung wieder zu erlangen, und die Kraft, die es hierbei äußert, ist so groß, daß sie Leim und Nägel überwältigt und die Füllung absprengt; auch ist dem Reißen derselben um Vieles besser vorgebeugt, wenn die Füllung in der Nuth lauft, als wenn sie bloß genagelt ist; denn sie hat dann an den Seiten, wo Hirnholz ist, eine Art Scheide, welche sie in ihrer Richtung erhält, was durch Nageln in keinem Fall so vollständig erreicht wird; es ist klar, daß die Stelle, durch welche sein Nagel geht, immer mehr oder weniger geschwächt ist, und bei der Schwäche der Füllungen leichter springen kann; ist nur einmal ein kleiner kaum merklicher Anfang zu einem Riß vorhanden; so vergrößert sich derselbe durch das beständige Arbeiten des Holzes, wenn es gleich wohl trocken ist, bald so sehr, daß er in der Füllung sichtbar wird.

Zum Nageln der Füllungen, wo dieß nicht zu vermeiden ist, bedient man sich der Drahtstifte mit kleinen Köpfen, um sie in das Holz versenken zu

können, und die hierdurch entstehenden Löcher werden dann mit Sägemehl und Leim, die man zu einem Brei anrührt, ausgefüllt und geebnet, damit sie nicht sichtbar bleiben. Drahtstifte mit großen Köpfen dürfen keine genommen werden, weil man diese nicht versenken kann; der Lack hat auf dem glatten Eisen keinen Halt und springt früher oder später ab.

Noch müssen wir auf eine fehlerhafte Art aufmerksam machen, mit der manchmal die Oeffnungen auf beiden Seiten des Tambours in der Rückwandfüllung geschlossen werden; denn wenn dieß nicht mit der gehörigen Vorsicht und Sachkenntniß geschieht, so gehen die Fugen auf und es entstehen Risse. Die Rückwandfüllung kann nämlich nie so eingesetzt werden, daß sie den Tambour ringsherum schließt; sie muß aus zwei Theilen bestehen, wovon der eine oben auf ein hier angebrachtes Querstück, und der andere unten auf der Tambourschwinge auslauft; die auf beiden Seiten bleibende Oeffnung muß nun geschlossen werden, und dieß geschieht durch Bretchen, die wenigstens noch einmal so stark sind, als die Füllung; diese werden unten und oben schräg abgesetzt und dann gewissermaßen mit Gewalt so in die Oeffnung hinein gezwängt, daß dieser schräge Absatz wenigstens einen viertel Zoll unter die Rückwand und das Querstück komme. Wollte man diese Stücke oder Bretchen gerade einsetzen, so würde die Fuge unfehlbar zum Vorschein kommen, und es muß nothwendig auf die vorgeschriebene Art dabei verfahren werden, wenn die Stellen nicht sichtbar werden sollen.

Man kann überhaupt in derartigen Fällen nicht vorsichtig und ängstlich genug verfahren; denn der kleinste Sprung oder Riß, der auf dem rohen Holze kaum sichtbar ist, kommt zum Vorschein, wenn die Füllung lackirt ist und Glanz erhält, und scheint dann selbst noch größer, als er in der Wirklichkeit ist. Es ist dann sehr schwer dem Uebel abzuhelfen, und in vielen Fällen kann es nicht anders geschehen, als durch Einsetzung einer neuen Füllung und ein neues Lackiren derselben, wobei überdieß, auch abgesehen von dem Mühsamen und Weitläufigen des Verfahrens, noch der Uebelstand eintritt, daß es bei dem neuen Lackiren sehr schwierig ist, die Farbe des schon vorhandenen Lacks genau zu treffen, und es gehört ein geschickter Lackirer dazu, die neu eingesetzte Tafel so zu lackiren, daß man keinen Unterschied bemerkt, der, besonders bei einem neuen Wagen, natürlich in keinem Fall statt finden darf.

§. 3.

Vom Anschlagen des Kastens und der innern Einrichtung desselben.

Das Anschlagen der Thüren geschieht auf verschiedene Art und zwar so, daß sie sich entweder nach den Vorder- oder nach den Hinterrädern zu öffnen. Die erste Methode verdient den Vorzug; denn bei den kurzen Wagengestellen, die gegenwärtig zur Beförderung der Leichtigkeit gemacht werden, kommen die Thüren so nahe an die Hinterräder, daß sie beim Oeffnen anstreifen, wodurch nicht nur der Lack, sondern auch selbst das Holz, beschädigt wird, wenn sie gleichwohl mit Thürenhaltern ver-

sehen sind, weil diese, sie mögen von Leder oder Tuch seyn, sich durch die Gewalt mit der sich die Personen beim Einsteigen auf die Thüren stemmen, über kurz oder lang, strecken und dann ihrer Bestimmung, die Thüren von den Rädern abzuhalten, nicht mehr genügen. Oeffnen sich dagegen die Thüren nach den Vorderrädern zu, so ist niemals ein Anstreifen derselben zu befürchten, weil sie in diesem Fall über die Räder weggehen; man darf aber dann nicht vergessen Einsteiggriffe anzubringen, um sich beim Einsteigen daran halten zu können.

Um die Thüren zu schließen werden gemeiniglich Fallen, bisweilen aber auch halbtourige Schlösser daran angebracht; Letzteres ist bei den Wiener Wagen durchgehends eingeführt, aber nicht zu empfehlen; denn, wenn sich etwas an einem Kasten aus seiner Richtung zieht, so ist das Schließen mit einem Schlosse sehr schwierig, weil die Riegel dann nicht mehr in den Schließkloben gehen; bei einer Falle oder Olive — wie sie wegen ihrer Form auch bisweilen genannt wird — findet dieser Uebelstand weniger statt, es läßt sich ein besserer, dichterer Schluß damit bewirken; ja, selbst wenn sich etwas verzogen hat, läßt es sich durch das Schließen der Thüren wieder in seine Richtung bringen. Aus diesen Gründen gibt man gegenwärtig auch den Fällen zum Schließen der Thüren allgemein den Vorzug. Sehr zweckmäßig ist es auch, sogenannte Streifnasen an den Thüren anzubringen, wodurch sie stets einen dichten Schluß behalten.

Um zu verhüten, daß der Kasten sich nicht aus-

einander ziehe, kann man überhaupt nicht vorsichtig genug seyn; denn wenn keine Vorkehrungen getroffen werden, so kann durch das Gewicht des Bockes und des auf der Brücke befindlichen Gepäckes, der bestgearbeiteste Kasten auseinander gezogen werden. Ein sehr gutes Mittel einem solchen Ereigniß vorzubeugen, besteht darin, eiserne Schienen auf der inwendigen Seite der Schweller einzulassen, wodurch dieselben sehr erkräftigt werden. Man macht sie drei bis vier Linien stark und wenn die Schweller $2\frac{1}{4}$ Zoll hoch sind, so dürfen die Schienen $1\frac{3}{4}$ Zoll in der Mitte breit werden; nach beiden Enden zu werden sie etwas schmäler, damit sie der Form der Schweller entsprechen. Die Befestigung geschieht mit Holzschrauben.

Das Anschlagen der Spriegel ist sehr entscheidend über die Form des Verdeckes, sowohl wenn es aufgestellt, als wenn es zurückgeschlagen ist, und es muß daher dem Schlosser oder Schreiner, der es besorgt, genaue Anleitung über die Art, wie er dabei zu verfahren hat, gegeben werden.

Die Spriegel werden an den hintern Thürensäulen angeschlagen, und da sich das Verdeck, wenn es, sowohl aufgestellt, als zurückgeschlagen, eine schöne Form darstellen soll, nicht unmittelbar über dem Kasten brechen darf, sondern dieß vier bis fünf Zolle über demselben geschehen muß; so läßt man die Thürensäulen um so viel höher, um einen richtigen Punkt dafür zu haben. Die Thürensäulen obwohl von Rüsternholz, sind doch nicht stark genug, um bei dem Zurückwerfen des Verdecks, nicht abgesprengt werden zu können, und um einem solchen

Ereigniß vorzubeugen, muß hinter dieselben ein Stück hartes Holz kommen, das unten auf der Seitenschwinge sitzt, und an diese, so wie an die Thürsäule festgeleimt wird.

Zu dem Verdecke einer Kalesche und überhaupt eines jeden zweisitzig gedeckten Gefährtes, sind vier Spriegel nöthig. Diese müssen so angeschlagen werden, daß die beiden mittlern beim Aufstellen merklich höher, als die hintern und vordern zu stehen kommen und über dieselben hervorragen, damit das Verdeck eine schöne Rundung erhalte; nichts entstellt dasselbe mehr, als wenn der vordere Spriegel eben so hoch oder nur unbedeutend niedriger ist, als die beiden mittlern.

Neben genauer Beobachtung dieser Vorschriften, muß aber auch zugleich darauf gesehen werden, daß das Verdeck sich so zurücklegen lasse, daß es mit dem Kasten horizontal laufe, und daß alle Spriegel so auf einander zu liegen kommen, daß keiner über den andern vorstehe; denn so nothwendig es zur Schönheit des Verdeckes ist, daß, wenn es aufgestellt, die beiden mittlern Spriegel über den hintern und vordern vorragen, eben so unerläßlich ist es, daß dieß bei keinem der Fall ist, wenn es zurückgelegt wird.

Man sieht, daß es unter solchen Umständen nicht leicht ist, das rechte Maß für die Länge oder Höhe der Spriegel, die Entfernung, in der solche von einander stehen müssen, und den Punkt, wo sich das Verdeck brechen d. h. das Charnier hinkommen muß, zu finden. Aber es muß strenge darauf geachtet werden, ihn genau zu treffen, weil gegen-

wärtig sehr darauf gesehen wird, daß das Verdeck eine schöne runde Form habe, wenn es aufgerichtet ist, und sich gut zurücklegen lasse, nämlich so, daß es nur wenig über den Kasten überstehe, damit die darin sitzenden Personen, rings um sich herum, eine freie Aussicht haben.

Das Maß für die Höhe des Verdeckes, wird vom Sitz im Fond an dem hintern Spriegel genommen, und wenn es so werden soll, daß Personen von jeder Größe darin sitzen können, ohne mit dem Hut anzustoßen, so muß diese Entfernung drei Fuß einen Zoll betragen; wenn man daher sagt, das Verdeck sey 3 Fuß 1 Zoll hoch angeschlagen, so ist hierunter verstanden, daß der hintere Spriegel so weit vom Sitz entfernt sey, wenn gleichwohl die mittlern Spriegel um fünf bis sechs Zolle höher sind. Durch diese Höhe des Verdeckes entsteht kein Mißverhältniß im Baue, weil sie der Höhe der Kasten, wie sie gegenwärtig gemacht werden, entsprechend ist. Hierauf muß allerdings Rücksicht genommen werden, und es war daher allen Regeln eines guten Geschmackes und eines richtigen Baues entgegen, daß man vor ungefähr einem Jahrzehend die Kasten so niedrig machte, daß die Seitenwände den darinsitzenden Personen kaum bis an die Waden reichten. Der Zweck davon war eines Theils, um ihnen ein flüchtigeres Ansehen zu geben, und andern Theils, damit die Damen ihren Putz den Augen vollständig darstellen konnten. Bei zurückgelegtem Verdecke war das Aussehen des Wagens noch ganz leidlich; aber wurde dasselbe aufgestellt, so zeigte sich ein Mißverhältniß, das das

Auge beleidigte, denn weil die Höhe des Verdeckes nothwendig beobachtet werden mußte, um aufrecht darin sitzen zu können, so gerieth dasselbe mit der Höhe des Kastens außer allem Verhältnisse und gewährte einen widerlichen Anblick.

Die runde Form der Verdecke, wie sie gegenwärtig üblich ist, kommt übrigens der Höhe derselben oder dem innern Raum sehr zu Statten; denn man sitzt so in dem Wagen, daß der Kopf immer mehr in die Mitte des Verdeckes, als nach hinten kommt; und wenn also die Entfernung vom Sitz bis an den hintern Spriegel auch nicht mehr, als drei Fuß einen Zoll beträgt, so werden selbst große Personen nicht leicht mit dem Hut anstoßen, und selbst Frauenzimmer, die ohnehin in der Regel kleiner als Mannspersonen sind, mit Federhüten darin sitzen können, ohne gehindert zu seyn.

Uebrigens ist zu bemerken, daß kleine Personen manchmal ein höheres Verdeck gebrauchen, als große, was eine Folge ihres Körperbaues ist; denn wer kurze Beine und einen langen Oberleib hat, braucht, wenn er gleichwohl von kleiner Statur ist, ein eben so hohes Verdeck, als ein Großer, bei dem ein entgegengesetztes Verhältniß statt findet, nämlich lange Beine und ein kurzer Oberleib. Diesen Umstand darf man bei Bestellungen ja nicht unbeachtet lassen, weil sonst leicht ein Fehler vorgehen kann, dem sich nicht mehr abhelfen läßt; Niemand will einen Wagen haben, in dem er nicht aufrecht sitzen kann, und ein Verdeck, das zu niedrig ist, läßt sich nicht mehr höher machen.

Uebrigens entstehen hinsichtlich der Höhe der

Verdecke, es sey nun aus Eigensinn oder Mangel an Kenntniß der Besteller oder Käufer, bisweilen Mißverständnisse, die wir ebenfalls nicht unberührt lassen dürfen. Um nämlich die Höhe eines Verdeckes zu untersuchen und zu probiren ob er nicht anstoße, streckt sich manchmal der Käufer so lange aus bis es ihm unter mannigfacher Anstrengung endlich gelingt das Verdeck mit seinem Hut zu erreichen, was besonders an dem hintern Spriegel wohl geschehen kann, wenn er etwas über mittlere Größe ist; aber auch davon abgesehen, daß er, wie oben bereits bemerkt ward, beim Fahren nicht unmittelbar unter denselben kommt, so ist auch sein gewöhnlicher oder natürlicher Sitz keineswegs so, wie er es durch dieses angestrengte Ausstrecken seines Körpers wird, er kann oben zwei bis drei Zolle, also hinlänglichen Raum haben und dennoch durch ein Ausdehnen seines Oberleibs das Verdeck mit dem Hut erreichen. Dieser Umstand wird manchmal unbeachtet gelassen und dadurch ein Handel rückgängig gemacht, der gar wohl hätte zu Stande gebracht werden können, wenn man den Kaufliebhaber gehörig aufgeklärt hätte.

Die Spriegel dürfen von Eichen- und auch Buchenholz gemacht werden; denn da sie behäutet werden, so ist ein Brechen derselben nicht leicht zu befürchten; doch verdient Nußbaumholz den Vorzug dazu; aber da es, wegen der Ründung der Spriegel beim Herausschneiden derselben viele Abfälle gibt, die sich nicht mit Nutzen verwenden lassen und Nußbaumholz theuerer, als Eichen- oder Buchenholz ist, so sind die Kastenmacher nicht leicht zu vermögen, sich dessen zu bedienen.

Die Ecken der Spriegel müssen abgerundet werden, weil sonst das Verdeckleder durch die scharfen Kanten Noth leidet und mit der Zeit durchgescheuert werden kann, es auch dem Verdeck überhaupt ein unschönes Ansehen gibt, wenn die Kanten oder Ecken der Spriegel unter dem Leder sichtbar sind.

Soll ein Vorfall an das Verdeck kommen, so muß der vordere Spriegel einen Vorschuß, d. i. ein Dächelchen erhalten, das oben ungefähr vier Zolle vorsteht und nach den Seiten zu immer schmäler wird, so daß es an der Stelle, wo der Fußsack eingehängt wird, nur etwa noch einen schwachen Zoll über den Spriegel vorsteht. Dieser Vorschuß dient dazu den Vorfall hinein zu schlagen, so daß er, wenn er nicht gebraucht wird, äußerlich nicht sichtbar ist.

Bisweilen werden auch Vordächer oder Vorderverdecke auf diese Art angebracht, und der Vorschuß muß dann verhältnißmäßig größer seyn, weil ein Vorderverdeck mehr Raum erfordert, als ein Vorfall. Indeß findet diese Einrichtung nicht oft statt, weil, wenn das Vordach gleichwohl vom schwächsten Leder ist, doch immer ein ziemlich großer Raum erfordert wird, um es so in dem vordern Spriegel unterzubringen, daß es von Außen nicht sichtbar ist und keine Verunstaltung des Verdecks dadurch entsteht. Wir werden weiter unten, wo von den Vorderverdecken gehandelt werden wird, noch darauf zurückkommen.

Die Weite des Kastens, — worunter die Entfernung von einer Thüre zur andern verstanden

ist — richtet sich nach der Spur. Ist diese drei Fuß sechs Zolle, so kann der Kasten einer Kalesche 47 bis 48 Zoll weit werden, ohne daß ein Anstreifen an den Rädern, wenn der Bau nur sonst richtig ist, zu befürchten steht; es können dann zur Noth drei Personen im Fond neben einander sitzen und mehr wird selten verlangt. Geschlossene Wagen — die auch meist eine weitere Spur haben, weil sie mehr für den Stadtgebrauch als zu andern Zwecken bestimmt sind — sind gewöhnlich um zwei bis drei Zolle weiter.

Der Wagen mag übrigens eine Bestimmung haben, welche er will, so muß darauf gesehen werden, daß er die gehörige Länge erhalte, um die Beine ausstrecken zu können, und daß die Sitze eine ordentliche Breite bekommen; beides ist ein nothwendiges Erforderniß zur Bequemlichkeit. Der Sitz im Fond muß bei einer Höhe von zwölf Zollen, wenigstens achtzehn Zolle breit seyn. Da der Fond im Kasten manchmal nicht tief genug ist, um dem Sitz diese Breite geben zu können, so läßt man diesen so viel über die Thüren vorstehen, als nothwendig ist.

Soll ein Kasten zum Schlafen eingerichtet werden, so muß er einen An- oder Vorbau erhalten, weil er an sich nicht lang genug ist, um ein Liegen darin zu gestatten; dieser Anbau muß so lang werden, daß seine Vorderwand von der Rückwand des Kastens sechs Fuß entfernt ist; diese Länge ist zum Liegen nöthig. Sonst bedarf es weiter nichts, als daß eine Rahme zwischen beide gemacht und eingepaßt werde; diese wird mit Charnieren an die Sitzschwinge des Sitzes im Fond befestigt und so einge-

richtet, daß sie sich auf diesen Sitz zurückschlagen läßt, wenn sie nicht gebraucht wird; beim Gebrauche dagegen schlägt man sie vor, wo sie den leeren Raum zwischen beiden Sitzen ausfüllt.

Magazine oder Keller, werden heut zu Tage wenig oder keine bei Chaisenkasten angebracht, und zwar mit Recht, denn sie gewähren wenig Nutzen, geben dem Wagen ein unschönes Ansehen und haben oft schädliche Folgen, weil sie in schlechten Wegen leicht an der Langwied anstoßen, was nicht allein an sich nachtheilig für den Wagen, sondern auch für die darin sitzenden Personen höchst unangenehm ist.

Die Sitzkisten werden auf verschiedene Arten gemacht, nämlich zum Vornhineinschieben, zum Obenherausnehmen, und auch so, daß sie den ganzen Sitz ausfüllen. Die erste Methode ward lange Zeit befolgt, weil sie den Vorzug gewährt, daß sich die Sitzrahme mit Gurten ausspannen läßt, und also einen um so bequemern Sitz darbietet; allein die Kiste kann dann nicht sehr geräumig werden, und deßwegen macht man sie seit einer Reihe von Jahren zum Obenherausnehmen, wo sie ein Beträchtliches größer wird.

In Wagen, die ausschließlich zum Reisen bestimmt sind, macht man häufig gar keine Sitzschwinge, und richtet die Sitzkiste so ein, daß sie den ganzen Sitz ausfüllt, wodurch sie bedeutend an innerm Raum gewinnt; aber man darf dann nicht unterlassen, die beiden hintern Thürensäulen durch starke eiserne Winkel an die Schweller zu befestigen, weil die Sitzschwinge fehlt, welche diese beiden Thürensäulen sonst mit einander verbindet.

Die Spreit- oder Sturestangen anlangend, so ist es schöner, wenn sie vorwärts, als wenn sie sich rückwärts brechen, indem sie in letzterm Fall bei zurückgelegtem Verdecke hinten über dasselbe vorstehen, was keineswegs zur Verschönerung des Ganzen beiträgt. Uebrigens muß jedenfalls darauf gesehen werden, daß die untere Spreitstangenstützen, welche auf beiden Seiten in die Ecken des Kastens kommen, nicht zu kurz werden, damit die Spreitstangen so weit von dem Verdeck entfernt werden, daß das Verdeckleder beim Zurücklegen nicht daran anstreife, auch daß sie sauber ausgefeilt sind und keine scharfe Kanten darbieten, weil sonst das Leder leicht durchgescheuert werden kann.

Zweites Kapitel.

Fortsetzung des Vorigen.

§. 4.

Von dem Wagengestelle und seinen Bestand-Theilen.

Wenn zur Verfertigung des Kastens Accuratesse und Sorgfalt nöthig ist, so bedarf es deren nicht weniger zur Bearbeitung des Wagengestelles; denn durch die Art wie dasselbe gemacht wird, ist die Dauer und Leichtigkeit des Wagens bedingt.

Der Zweck dieser Abhandlung gestattet es nicht, uns ausführlich über die Art und Weise, wie alle einzelne Bestandtheile beschaffen seyn müssen, hier zu verbreiten, und wer sich näher davon unterrichten will, den verweise ich auf meine Schriften über Schmiedprofession und Kunstwagnerei,

wo das Nöthige darüber gesagt ist. Doch ist der Gegenstand für den Sattler zu wichtig und die Fälle treten zu häufig ein, wo er dem Gestellmacher mit seiner Anleitung zu Hülfe kommen muß, als daß wir ihn mit Stillschweigen übergehen dürften. Es mögen also einige allgemeine Grundsätze, die beim Bau der Gestelle zu befolgen sind, Raum hier finden.

Wenn ein Wagengestell Dauerhaftigkeit besitzen soll, so darf kein anderes als Rüstern- und Eschenholz dazu verwendet werden, und dieses muß vollkommen trocken seyn; um dieß zu bewirken muß es wenigstens zwei Jahre geschnitten und an einem luftigen Ort so aufgesetzt gewesen seyn, daß es die Luft von allen Seiten durchstreichen konnte. Rüsternholz wird für querlaufende Theile, als Achs- und Federnstöcke genommen, Eschenholz für längere, gerade auslaufende Theile, als Deichselarme, Langwied und Langwiedarme. Man muß sich den Unterschied, den wir hier machen wohl bemerken; denn so viel Festigkeit das Rüsternholz auch an sich besitzt, so wäre es doch für die zuletzt genannten Bestandtheile nicht anwendbar, weil seine Fasern zu kurz sind, um die erforderliche Garantie gegen ein Brechen darzubieten, wenn es zu längern, ziemlich schwach ausgearbeiteten Bestandtheilen, wie dieß bei Langwied- und Deichselarmen der Fall ist, verwendet würde. Das Eschenholz dagegen besitzt hierzu alle erforderlichen Eigenschaften, da es langfaserig ist und mit großer Festigkeit, große Zähigkeit verbindet.

Die erste und wichtigste Aufgabe beim Wagenbau ist, Dauerhaftigkeit und Leichtigkeit

mit einander zu vereinigen. Oft sucht man diese Eigenschaften auf einem falschen Wege zu erreichen. Mancher glaubt zur Dauer sey weiter nichts nöthig, als wenn nur Holz und Eisen recht stark seyen; und zur Leichtigkeit bedürfe es nichts, als daß sie nur recht schwach gemacht würden; aber wenn gleichwohl nicht in Abrede gestellt werden kann, daß etwas Wahres an dieser Meinung ist, so ginge man doch durchaus fehl, wenn man ihr unbedingt und allein folgen wollte und nicht auch andere Wege einschlüge, um den beabsichtigten Zweck zu erreichen. Ein Haupterforderniß zur Dauerhaftigkeit, und wie wir weiter unten sehen werden, auch zur Leichtigkeit, ist accurate Arbeit. Alle Zapfen müssen genau in ihre Löcher passen und das Gestell muß so zusammengezäpft seyn, daß die querlaufende Theile (Achs- und Federnstöcke) rechte Winkel mit der Langwied bilden, und unter sich vollkommen parallel stehen. Um zu finden, ob in dieser Hinsicht kein Fehler vorging, mißt man das Gestell aus, was auf folgende Art geschieht. Man nimmt einen Bindfaden, macht an dem einen Ende einen Knoten hinein und befestigt diesen, indem man eine Bohrahle durchsteckt, genau auf der Mitte des vordern Federnstockes an die Stelle, durch welche der Reihnagel kommt; nun begibt man sich mit dem Bindfaden an das Hintergestell und hält solchen zuerst an das rechte Ende des hintern Achsstockes, und wenn man das Maß hier genommen, an das linke Ende desselben; die Entfernung dieser zwei Endpunkte des hintern Achsstockes, vom Mittelpunkt des vordern Federstockes, wo der Bindfaden befe-

stigt ist, muß sich vollkommen gleich seyn; auf die nämliche Art findet man, ob der hintere Federstock richtig steht. Hat man sich hierüber versichert, so befestigt man den Bindfaden auf den Mittelpunkt des hintern Achsstockes, wie es auf dem vordern Federnstock geschahe, und mißt dann diesen und den vordern Achsstock. Findet sich ein Fehler, so muß er verbessert werden; denn wenn die Achsstöcke (und also auch die Achsen) keine vollkommen rechte Winkel mit der Langwied bilden, so bekommen die Räder eine schiefe Richtung und die Folge davon ist, daß Hinter- und Vorderräder zwei verschiedene Gleise schneiden, wodurch nicht nur die Räder an sich mehr Noth leiden, sondern der Wagen auch im Zuge beträchtlich schwerer wird, als wenn die Hinterräder eine genaue Folge auf die Vordern haben und folglich stets in dem nämlichen Gleise mit diesen laufen; eine kleine Abweichung macht hierbei schon viel aus.

Das eiserne Beschläg anlangend, so muß dasselbe so geschmiedet werden, daß es allenthalben dicht an dem Holz ansitzt, und sich gerne an seine bestimmte Stelle machen und wieder losnehmen läßt, und nicht erst mit dem Hammer angetrieben werden muß; denn wenn das Eisen kalt ist, so darf nichts mehr daran gerichtet werden, und die Biegungen und Formen, die ihm gegeben werden sollen, muß es heiß erhalten, wenn sie recht werden sollen. Sind Theile zu lochen, die das Holz von zwei Seiten umfassen, wie Achsstützen, Achsbänder rc., so müssen die Löcher so geschlagen werden, daß sie eine genaue Folge auf einander haben, weil sonst die

Löcher für die Schraubennägel schief durch das Holz gebohrt werden müßten, wodurch also diese ebenfalls eine schiefe Richtung erhielten, und hierdurch dem Brechen leichter ausgesetzt sind, als wenn sie gerade durchgehen. Spangen oder Schienen müssen schön gleich geschmiedet, sauber gefeilt und mit Accuratesse in das Holz, zu dessen Erkräftigung sie bestimmt sind, eingelassen werden; es ist eine Hauptsache, wenn sie ihrem Zweck entsprechen sollen, daß sie allenthalben dicht an dem Holz ansitzen; denn wenn leere Zwischenräume statt finden, so kann eine mäßige Erschütterung das Brechen derselben veranlassen, während selbst eine schwache Schiene einer großen Gewalt widersteht, wenn sie fest am Holze anliegt. Der Grund hiervon ist leicht zu finden; denn da das Eisen in einem solchen Falle an der Seite, die dem Druck entgegengesetzt ist, keinen Widerstand findet, so muß es sich entweder biegen oder brechen, wovon Letzteres nicht ausbleiben wird, wenn es nicht von ganz besonderer Zähigkeit ist.

Ein wesentliches Erforderniß zur Leichtigkeit und auch zur Dauer, ist ein kurzes Gestell; denn je länger dieses ist, um so schwerer führt sich der Wagen; aber um so sanfter ist auch die Schwingung oder Bewegung des Kastens, weil dann den Hängriemen eine der Spielung der Federn entsprechendere Richtung gegeben werden kann, als bei einem kurzen Gestelle. Diese wirkt auf die Elasticität der Federn sehr entscheidend, und es muß immer sorgfältig darauf geachtet werden, daß der Hängriemen eine mehr horizontale, als senkrechte Richtung erhalte, indem diese der Entwickelung der

Elasticität ungemein förderlich ist. Selbst eine gut gearbeitete Feder kann nicht spielen, wenn der Hängriemen beinahe senkrecht davon herabfällt, weil dann die Bewegung des Kastens oder des in den Federn hängenden Gewichts, bloß auf den obern und kleinsten Theil derselben wirken kann, wodurch sie nicht allein mehr Noth leiden, sondern auch die Spielung begreiflich sehr vermindert wird.

Ein Langwiedgestell kann immer um ein Beträchtliches kürzer werden, als eins mit Schwanenhälsen. Bei jenem hat man bloß darauf zu sehen, daß die Vorderräder beim Wenden nicht an den Kastenboden anstreifen. Bei diesen aber muß der Durchlaufspunkt beachtet und dieser stets so weit von dem vordern Achsstock entfernt werden, daß die Räder beim Wenden, ohne anzustreifen, unter den Schwanenhälsen durchlaufen. Bei gleicher Spur und gleicher Höhe der Vorderräder, wird ein Schwanenhalsgestell ungefähr zehn Zoll länger, als wenn es eine Langwied hat; es seye dann, daß man die Biegung oder den eigentlichen Schwanenhals, unmittelbar unter den Kasten bringen wollte, wo derselbe aber zu hoch vom Boden käme, wenn die Räder nicht sehr niedrig wären. Bisweilen wird, um ein Gestell mit Schwanenhälsen eben so kurz oder wenigstens nicht viel länger zu machen, als wenn es eine Langwied hätte, Zuflucht zu diesem Hülfsmittel genommen; aber wir können dasselbe keineswegs anrathen, denn durch ein zu hohes Hängen des Kastens entsteht ein Mißverhältniß im Baue, und wer ängstlich im Fahren ist, wird sich nicht in den Wagen setzen, weil er leichter umwirft. Uebrigens ent-

scheidet die Höhe der Vorderräder und die Weite der Spur über die Länge eines Schwanenhalsgestelles; denn je höher die Vorderräder sind, um so höher muß der Bug der Schwanenhälse werden, und um so weiter muß also der Kasten zurück; und je weiter die Spur ist, um so größer wird der Kreis, den die Vorderräder beim Wenden zu beschreiten haben, und um so länger muß also der Theil der Schwanenhälse von dem Bug oder der Nase bis an den vordern Federnstock werden, an den er befestigt ist.

Ein Schwanenhalsgestell, wenn es regelmäßig gemacht ist, hat immer eine solche Länge, daß der Kasten hinten und vorn so weit von den Federn entfernt wird, um den Hängriemen eine entsprechende Richtung zu geben; anders verhält es sich aber mit einem Langwiedgestell, das oft bei einer zweisitzigen Kalesche, wenn sie leicht werden soll, nicht über sechs Fuß bis sechs Fuß drei Zoll lang gemacht wird *). Wollte man hier den Federn die nämliche Stellung geben, wie bei einem Schwanenhalsgestell, das um einen ganzen Fuß länger ist, so würde bei einer gleichen Größe des Kastens, wenn man die Hängtaschen nicht unverhältnißmäßig kurz machen, oder ihnen eine unnatürliche, gezwungene Biegung geben wollte, der Hängriemen beinahe senkrecht werden, und selbst ein Anstoßen des Kastens an den Federn zu befürchten seyn. Um diesen Uebelständen vorzubeugen, gibt man den Federn eine zurücklehnende Stellung und zwar so, daß

*) Unter „Länge des Gestells“ ist die Entfernung von Achs zu Achse verstanden.

sie bei einem nur sechs Fuß langen Gestelle, oben, wo der Hängriemen davon herabfällt, eben so weit von einander entfernt sind, als bei einem Gestelle von sieben Fuß Länge, und hierdurch ist man in den Stand gesetzt den Hängriemen die Richtung zu geben, deren sie bedürfen, um die Elasticität der Federn vollkommen zu entwickeln. Man sehe deßfalls Fig. 2. Taf. I. a, a, sind die Federn in der gewöhnlichen Stellung, welche ihnen bei einem Gestelle von sechs Fuß Länge gegeben wird; die Hängtaschen sind schon so kurz, als sie werden dürfen, wenn ein schwebender Bock und eine schwebende Brücke, darin angebracht werden sollen, und dennoch läßt sich den Riemen B, B, keine andere, als eine fast senkrechte Richtung geben, wodurch beinahe alle Spielung aufgeopfert würde. Gibt man dagegen den Federn die Stellung, wie sie unter C, C, dargestellt ist, so können die Riemen (D, D,) eine mehr horizontale Lage erhalten und es wird den Federn nicht an Spielung fehlen, wenn sie nur sonst gut gemacht sind.

Wir haben uns hier ziemlich ausführlich über diesen Punkt ausgesprochen, weil sehr häufig Fehler darin vorgehen und es von Wichtigkeit ist, daß sie vermieden werden, nicht allein der Bequemlichkeit des Fahrens, nämlich der sanften Schwingung des Kastens, sondern auch der Leichtigkeit und Dauer wegen; denn die Elasticität der Federn hat sehr vielen Einfluß auf diese Eigenschaften; je mehr Spielung dieselben haben, um so leichter führt sich ein Wagen, und um so dauerhafter ist er auch. Die Federn sind gleichsam die Ableiter der Stöße,

welche er auszuhalten hat und hinsichtlich der dadurch bewirkten Leichtigkeit, hat man sich durch angestellte Versuche überzeugt, daß ein Pferd eine in guten Federn hängende Last von vier und zwanzig Centner eben so leicht zieht, als sechzehn Centner, die unmittelbar auf der Achse ruhen.

Diese wichtigen Rücksichten, führen uns auch auf die Federn selbst, deren Beschaffenheit so viel über die Güte eines Wagens entscheidet. Wir dürfen sie also nicht mit Stillschweigen übergehen, und zwar um so weniger, als eine gute deutsche Feder unter die Seltenheiten gehört und nur in wenig Werkstätten der erforderliche Fleiß auf ihre Verfertigung verwendet wird; es überdieß auch an manchen Orten an einem guten Material und nicht selten auch dem Verfertiger an der nöthigen Einsicht und Geschicklichkeit fehlt, um eine gute Feder zu Stande zu bringen.

§. 5.
Fortsetzung.

Es ist oben schon bemerkt worden, wie viel auf eine richtige Stellung der Federn ankommt; diese läßt sich ihr aber nicht geben, wenn sie auf das Ungefähr und bloß nach dem Gesicht gemacht wird. Wenn dieser Zweck erreicht werden soll, so muß sie aufgezeichnet werden; der Kasten wird dann auf das Gestell gesetzt, hinten und vorn auf dasselbe aufrechte breterne Tafeln von entsprechender Größe gestellt und die Zeichnung der Federn in ihrer natürlichen Größe darauf entworfen, was mit Kreide geschieht, die nach vollendeter Zeichnung mit Röthel überfahren wird, damit sich solche nicht verwische.

Nach dieser so entworfenen Zeichnung, die sowohl das Maß für die Stärke, als die Stellung genau angibt, muß nun gearbeitet und die Feder aufgebogen werden.

Das Hauptblatt, nämlich das äußerste, über welches der Hängriemen lauft und an dem die Feder unten an den Federnstock befestigt wird, hat am meisten von dem darauf wirkenden Druck zu leiden; es muß daher kräftig und am Paßloche wenigstens noch einmal so stark seyn, als es die inwendigen Blätter an dieser Stelle sind; aber nur die obere Hälfte, nämlich vom Paßloch aufwärts an, braucht von Stahl zu seyn; die untere Hälfte wird von Eisen gemacht, weil es hier keiner Elasticität bedarf und dieser untere Theil bloß dazu dient, die Feder an ihrem Ort zu befestigen; die inwendigen Blätter müssen dagegen ganz aus Stahl bestehen und schön egal geschmiedet seyn, damit sie genau auf einander gepaßt werden können, und sich dabei vom Paßloche oder Bundring an nach ihren beiden Enden zu allmälig verschwächen, wodurch die Feder nicht nur einen schönen Schwung bekommt, sondern auch elastischer und dauerhafter wird. Sind die Blätter allenthalben von gleicher Dicke, oder oben und unten nur wenig schwächer, als in der Mitte, so wird die Feder nicht allein plump und unansehnlich, sondern auch weder Elasticität noch Dauerhaftigkeit besitzen. Wir glauben hierauf um so mehr aufmerksam machen zu müssen, als es gleichsam als eine Ausnahme von der Regel angesehen werden kann, wenn bei einer deutschen Feder die Blätter nach dieser Vorschrift geschmiedet sind.

Dem Aufbiegen des Hauptblattes muß besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, weil durch die Form, die ihm gegeben wird, die Stellung der Feder bedingt ist. Dasselbe muß nicht nur genau nach der Zeichnung, sondern auch so aufgebogen werden, daß es eine gerade Richtung erhalte, damit die vordern Federn mit den Hintern, vollkommen parallel stehen, was begreiflich nicht statt finden kann, wenn das Hauptblatt nur eine unmerklich schiefe Richtung hat, weil sich hierdurch die Stellung der Federn verändert und diese daher auch ihre Elasticität nicht vollständig entwickeln können.

Ist das Hauptblatt aufgebogen, so werden die inwendigen Blätter eingepaßt, was so geschehen muß, daß sie allenthalben dicht auf einander sitzen. Um nun zu probiren, ob die Federn den oben erwähnten Bedingungen entsprechen, müssen sie aufgestellt werden, zu welchem Zweck man sie an den Stellen, wohin sie bestimmt sind, mit Feilkloben anschraubt. Nun mißt man sie mit einer Schnur aus, zuerst die Entfernung jeder vordern von der ihr gegenüber stehenden hintern; dann die linke vordere mit der rechten hintern, und die rechte vordere mit der linken hintern; und wenn die Maße nicht genau zutreffen, so muß, je nachdem der Unterschied größer oder kleiner ist, entweder durch Richten der Feder oder auch bloß des Lappens geholfen werden. Haben die Federn eine schiefe Stellung, so ist es unmöglich den Kasten gehörig aufzuhängen; er wird hier zu tief, dort zu hoch hängen, an der einen Seite mehr, an der andern weniger vom Rad entfernt werden. Man hat dann keinen andern Aus-

weg, als das Uebel durch Richten der Hängtaschen so gut es gehen will, zu verbessern und diese ebenfalls nach der schiefen Stellung der Federn zu richten.

Nun noch ein Paar Worte über die gebräuchlichsten Gattungen von Kutschenfedern. Man hat deren aufrechtstehende und liegende oder sogenannte Horizontalfedern, welche letztere, besonders in neuerer Zeit, sehr in Aufnahme gekommen sind, und sich für Gefährte, welche schweres Gepäck zu tragen haben, auch wohl eignen. Wir werden unten darauf zurückkommen, und wollen uns zuerst mit den aufrechtstehenden bekannt machen, von denen es hauptsächlich vier Arten gibt, die sich sowohl durch ihre Formen, als Eigenschaften merklich von einander unterscheiden, und welche unter Fig. 3, 4, 5 und 6. Taf. I. dargestellt sind.

Am meisten Spielung haben die C Federn nach Fig. 6., am wenigsten die mit Stützen nach Fig. 5. Die Ursache davon ist sehr einleuchtend; bei der C Feder ist der Bundring (a) sehr weit unten, und bei der mit Stützen weit oben, beinahe in der Mitte angebracht; und da bloß der Theil, der sich über dem Bundring befindet spielen kann, so muß jene nothwendig mehr Schwingung und Elasticität besitzen, als diese; aber deß ungeachtet werden wenig C Federn in Deutschland gemacht *), und zwar deßwegen, weil, da sie ganz aus Blättern bestehen, beträchtlich mehr Stahl erfordern, als andere.

*) Ich nehme die Wiener Wagen aus, welche ohne Ausnahme C Federn haben, die aber statt von Stahl, meist nur von Eisen sind.

Die mit Stützen nach Fig. 5. sind ebenfalls wenig gebräuchlich und besonders in neuerer Zeit beinahe völlig abgekommen, da sie sich weder durch ihre Form noch ihre Eigenschaften empfehlen. Am meisten waren sie zur Zeit im Schwunge, wo noch viele Federn aus England bezogen wurden, und keine Form war hierzu geschickter; man ließ nämlich bloß die Federn kommen und durch ein Richten am Lappen gab man ihnen mit wenig Mühe die erforderliche Stellung und machte dann die Stütze B, selbst. Bei einer andern Form wäre das Aufstellen und Richten viel mühsamer und kostspieliger gewesen, deßwegen behielt man diese, ihrer Mängel unerachtet, viele Jahre bei, und da sie verhältnißmäßig wenig Stahl erfordern, so wurden deren auch, bis vor etwa zwanzig Jahre viele in Deutschland gemacht. Gegenwärtig geschieht dieß aber nur ausnahmsweise, und man hält sich hauptsächlich an die Federn mit Tappfüßen wovon Fig. 3 und 4. Abbildungen geben. Bei Fig. 3. lauft der Tappfuß ohne weitere Unterbrechung auf dem Federnträger oder Achsstock, bei Fig. 4. dagegen liegt er auf Holz (Zierstock genannt) auf, wodurch sich der Feder eine gefälligere Form geben läßt und auch mehr Spielung erzeugt wird, weil hier der Bundring weiter unten angebracht werden kann, als bei Fig. 3. Die Stellung dieser letztern Feder ist steif, es fehlt ihr an Schwung und sie steht in dieser Hinsicht der nach Fig. 4. bedeutend nach. Wollte man ihr eine dieser ähnlichen Stellung geben, so müßte der Bundring weiter herunter kommen und der Tappfuß abwärts gerichtet werden; dann würde

er sich aber biegen, wenn man ihn nicht bedeutend verstärkte, weil er ohne Unterlage ist.

Sehr zweckmäßig ist es, Winden an den Federn anzubringen (B. Fig. 6.) Ein einzelner Mensch kann dann den schwersten Kasten mit wenig Mühe so viel aufziehen, als nöthig, und ihn dabei richtiger hängen, weil man ihn so viel und so wenig aufziehen kann, als man will, was ohne Winden nicht der Fall ist, weil man ihn dann immer um ein ganzes Loch des Hängriemens aufziehen muß. Und da diese Löcher gewöhnlich anderthalb Zolle von einander entfernt sind, so kann man sich oft nicht anders helfen, als neue Löcher zu schlagen, wodurch aber der Riemen geschwächt wird, weil dann der Zwischenraum von einem Loche zum andern zu klein wird. Von den Horizontalfedern sind die gebräuchlichsten Arten unter Fig. 7, 8 und 9. ansichtlich. Bei diesen müssen die Hauptblätter ganz von Eisen seyn; bloß die inwendigen Blätter, werden von Stahl gemacht.

Bei Anwendung dieser Federn muß man sein Augenmerk darauf gerichtet seyn lassen, daß sie den Druck senkrecht empfangen; um dieß zu bewirken, muß der Bau des Wagens dazu eingerichtet seyn. Bei einer gewöhnlichen Kalesche von schiffartiger Form, ohne Anbau, wäre zum Beispiel ihre Anwendung ganz zweckwidrig, weil sie, da sie nicht unmittelbar unter dem Kasten angebracht werden können, den Druck mehr von der Seite erhalten, und also ihre Elasticität nicht gehörig entwickeln können, und wobei auch ihre Dauerhaftigkeit leidet. Bei einem Kasten hingegen, der hinten und vorn

einen Anbau hat, unter dem die Federn unmittelbar angebracht werden können, ferner bei Eilwagen, wovon die Kasten so lange sind, daß sie über die Vorder- und Hinterachse gehen, sind sie ganz an ihrem Platze und den aufrechtstehenden Federn um Vieles vorzuziehen; und zwar nicht allein hinsichtlich ihrer Dauer und Spielung, sondern auch besonders deßwegen, weil man bei ihrer Anwendung, die Gestelle so kurz machen kann, als man will, was bei den aufrechtstehenden Federn nicht der Fall ist; ja, diese wären selbst bei einem Eilwagen, wegen der Länge des Kastens, gar nicht einmal anwendbar, wenn das Gestell nicht wenigstens vier Fuß länger gemacht würde, als es gewöhnlich geschieht; man denke sich, um wie viel schwerer der Wagen hierdurch würde. Und selbst bei dieser Verlängerung müßte ihnen noch eine bedeutend zurücklehnende Stellung gegeben werden, wenn der Hängriemen eine etwas horizontale Richtung erhalten sollte. Dieß ist überhaupt ein großer Vorzug der liegenden Federn, daß sie im Bau des Gestelles nicht hinderlich sind; man kann dasselbe so kurz machen, als man will, ohne daß ihre Spielung darunter leidet, was, wie oben bemerkt ward, bei den aufrechtstehenden nicht der Fall ist, wenn keine besondere Maßregeln getroffen werden. Aus diesen Gründen sind sie in neuerer Zeit sehr in Aufnahme gekommen. Die gebräuchlichsten Arten sind die nach Fig. 7 und 9.; die von elliptischer Form nach Fig. 8., finden weniger Anwendung, weil sie mehr Arbeit und Material erfordern, ohne deßwegen mehr Spielung zu besitzen, und

dabei nicht so dauerhaft sind, als die beiden andern Arten.

§. 6.

Von den Achsen und Nabenbüchsen.

Der Widerstand, der im Fahren entsteht, nämlich Dasjenige, was einen Wagen schwer macht und dessen Ueberwindung eine gewisse Kraft (die Pferde) erfordert, ist keineswegs allein das Gewicht des Wagens an sich selbst, sondern die Reibung (Friction), und könnte man solche, so an den Achsen, als auf dem Boden, auf Null reduciren, so würde ein Kind den schwersten Wagen ohne Anstrengung in Bewegung setzen können. Die Reibung gänzlich zu vermeiden ist nicht möglich; es konnte daher keine andere Aufgabe gestellt werden, als: dieselbe möglichst zu vermeiden, was dadurch erreicht würde, daß man die Körper, welche sich einander berühren — Achse und Nabenbüchse — verkleinerte; denn je kleiner die Oberflächen der Gegenstände sind, die sich einander berühren, um so geringer ist auch die Reibung; man bildete ferner die miteinander in Berührung gelangende Körper aus Stoffen, die wenig Adhäsion zu einander haben, weil die Ueberwindung derselben eine gewisse Kraft erfordert. Auf diese Art kam man allmälig von den lange Zeit üblich gewesenen holzenen Achsen, auf eiserne, welche, ohne deßwegen minder dauerhaft zu seyn, um Vieles schwächer gemacht werden können, und da sie folglich eine beträchtlich kleinere Oberfläche besitzen, schon aus diesem Grund eine bedeutend geringere Friction erzeugen; aber dieselbe

wird auch noch dadurch sehr vermindert, daß den eisernen Achsen eine vollkommenere Glätte gegeben werden kann, als den holzenen, und wenn die Nabenbüchsen genau darauf angepaßt und Vorkehrungen dagegen getroffen sind, daß keine unreinen Körper, als Staub und Sandkörner, eindringen können; so erzeugt sich sogar durch den Gebrauch des Wagens eine vollkommene Politur auf den Achsen, wodurch beides, sowohl Adhäsion, als Friction, sich abermals beträchtlich verringern. Bei diesen großen Vorzügen, welche also eiserne Achsen vor holzenen besitzen, ist es leicht erklärbar, daß sie bei Chaisen, wobei Dauer und Leichtigkeit so sehr zu berücksichtigen sind, gegenwärtig allgemeine Anwendung gefunden haben.

Wir glaubten diese Bemerkungen vorausschicken zu müssen, um auf die Wichtigkeit und den großen Nutzen der eisernen Achsen aufmerksam zu machen, und daß es, wie viele irrig glauben, keineswegs der Solidität allein, sondern hauptsächlich auch der Leichtigkeit wegen geschehe, daß sie eine solche bereitwillige und allgemeine Aufnahme gefunden haben.

Wenn übrigens der Zweck, den man nach Obigem dabei im Auge hat, erreicht werden soll, so dürfen die Achsen in Absicht ihrer Stärke, keineswegs bloß nach dem Ungefähr gemacht werden. Sie müssen mit der Größe und dem Gewicht des Wagens in einem richtigen Verhältnisse stehen; denn wollte man sie so schwer und stark machen, wie es von manchen Schmieden geschieht, denen es an gehöriger Einsicht im Wagenbaue fehlt, so würde ein wesentlicher Theil der Vortheile, die sie sonst ge-

währen, wieder aufgeopfert werden, da durch ihre größere Oberfläche auch eine verhältnißmäßig größere Reibung erzeugt wird.

Der Dauerhaftigkeit wegen ist es unnöthig die Achsen sehr stark zu machen, denn wenn sie nur von mäßiger Stärke sind, so werden sie halten, wenn das Eisen nicht von der schlechtesten Beschaffenheit ist. Zu einer viersitzigen Kalesche von mittlerer Größe, dürfen sie am dicken Theile nicht über zwanzig bis ein und zwanzig Linien, und am schwachen, nämlich da, wo der Zapfen für das Gewinde anfängt, nicht über siebenzehn bis achtzehn Linien stark, auch im Ganzen nicht über neun Zolle lang seyn. Dagegen muß der Theil, der unterm Achsstock herlauft und beide Achsen miteinander vereinigt, kräftig gehalten werden, besonders von den Stellen an, wo die Achsen anfangen; dieser hat verhältnißmäßig eben so viel und selbst noch mehr zu leiden, als die Achsen selbst, und wenn er nicht so in den Achsstock eingelassen ist, daß er allenthalben dicht ansitzt und auch etwa noch durch Löcher zu stark verschwächt wird, so kann er leicht brechen. Wer Erfahrung im Wagenbau besitzt, dem ist auch wohl nicht unbekannt, daß ein solcher Fall eher eintritt, als das Brechen einer Achse, was in der That als Ausnahme von der Regel anzusehen ist, und etwa nur dann zu geschehen pflegt, wenn das dazu verwendete Eisen von ganz schlechter Beschaffenheit ist.

Vollkommene Rundung ist ebenfalls eine nothwendige Eigenschaft der Achsen, wenn sie ihrer Bestimmung genügen soll. Diese läßt sich ihr aber

nicht durch bloßes Schmieden und Feilen geben; wenn dieser Zweck erreicht werden soll, muß sie abgedreht werden und es ist eine sehr übel angebrachte Sparsamkeit die geringen Ausgaben, welche hierdurch entstehen, umgehen zu wollen. Wenn diese auch viel mehr betrügen, als wirklich der Fall ist, so würde der Gewinn, der dadurch für den Wagen hinsichtlich der Leichtigkeit im Zuge entsteht, hinreichenden Ersatz dafür gewähren.

Wenn nun die Achsen auf die vorgeschriebene Art gemacht sind, so muß genau darauf gesehen werden, daß ihre Richtung nach abwärts (Unterachse) an jeder gleich sey, und daß endlich beide Achsen, nämlich die vordere und die hintere, so in ihren Achsstock eingelassen werden, daß sie vollkommen parallel miteinander stehen. Es ist oben, wo von den Achsstöcken gesprochen ward, bereits Erwähnung davon geschehen, wie nothwendig es ist, daß diese Einrichtung getroffen werde, und wenn die Achsstöcke richtig, das heißt rechte Winkel mit der Langwied bildend, eingezäpft sind, so ist es auch nicht schwer dem Erforderlichen Genüge zu leisten. Sind aber hierbei Fehler vorgegangen, so müssen dieselben nothwendig verbessert werden, indem die größten Nachtheile daraus erwachsen, wenn die Achsen nicht parallel miteinander stehen. Die nothwendige Folge davon ist, daß die Hinterräder keine genaue Folge auf die vordern haben, und folglich frische Geleise in den Boden schneiden müssen, wodurch der Widerstand, besonders in schlechten Wegen, sich ungemein erhöht und eine beträchtlichere Kraft erfordert wird.

Sehr zweckmäßig ist es eine Vorrichtung bei den Achsenmuttern anzubringen, welche dieselbe bedecken und schließen, damit kein Staub und keine Sandkörner eindringen können, was, wenn auch die Büchse gleichwohl dicht aufsitzt, dennoch mehr oder weniger geschieht, wenn keine Vorkehrungen dagegen getroffen werden. Auch davon abgesehen, daß das äußere Ansehen des Wagens sehr dadurch gewinnt, wenn die Achsmutter und der vordere Theil der Nabe, der stets mehr oder weniger durch Wagenschmiere beschmutzt ist, mit einer entsprechenden Bedeckung versehen ist, so erhöhen auch, die in Ermangelung derselben sich zwischen Achse und Büchse dringende Sandkörner, die Friction, erzeugen Ritze und Unebenheiten, die sich nur durch Abdrehen wieder ausgleichen lassen, wodurch aber die Achse schwächer wird und also nicht mehr behebt in der Büchse lauft. Diese vordere Bedeckung läßt sich am zweckmäßigsten durch hutförmige Kapseln von Sturzblech machen, die sich mit zwei Stellschrauben an der Nabe befestigen und leicht wegnehmen lassen. Damit die Achse auch von der hintern Seite gegen das Eindringen von Unrath geschützt ist, und zugleich dem Herausspritzen der Schmiere, wodurch das Gestell sehr verunreinigt wird, vorzubeugen, bringt man schüsselförmige Kapseln an den Achsstöcken an, die nur etwas mehr im Durchmesser halten, als die Nabe dick ist, und deren umgebogener, ungefähr zwei Zoll breiter Rand, so über dieselbe hergeht, daß die Nabe in derselben läuft, ohne ihn jedoch zu berühren. Blos dieser Rand ist von Sturzblech, der Boden oder die Scheibe aber ist von Holz.

Die Nabenbüchsen werden gewöhnlich von Messing gemacht. Ehedem wurden sie gegossen und um die Rauheiten inwendig auszuebnen und sie genau auf die Achsen anzupassen, ausgebohrt, wodurch sich ihnen eine vollkommene innere Rundung und ein dichter Schluß geben ließ. Allein ein gegossenes Metall ist immer spröder, als ein geschmiedetes, und da man häufig die Erfahrung machte, daß selbst starke Büchsen von Gußmessing, bei den heftigen Erschütterungen, denen einen Wagen ausgesetzt ist, brechen; so hat man sie in neuerer Zeit aufgegeben und schon seit einer Reihe von Jahren werden fast keine andere mehr, als von geschlagenem oder gewalztem Messing gemacht, das mehr Zähigkeit, als das gegossene besitzt und folglich dauerhafter ist. Bei Verfertigung dieser Büchsen sind folgende Punkte zu beobachten:

1) daß das dazu verwendete Messing nicht zu schwach sey; zu einer viersitzigen Kalesche mittlerer Größe muß es anderthalb bis zwei Linien stark seyn; zu einem Reisewagen zwei bis zwei und eine viertel Linie;
2) daß es vollkommen rund aufgebogen werde, damit die Büchse allenthalben dicht an der Achse ansitze;
3) daß die Fuge dicht schließe und gut gelöthet werde.

Das Aufbiegen geschieht über einen eisernen Dorn von entsprechender Größe und Form, über welchen es so lange gehämmert wird, bis ihm die runde Biegung gegeben ist, und die beiden Rande, welche die Fugen bilden, zusammenstoßen. Diese

wird nun gelöthet, was mit größter Aufmerksamkeit geschehen muß; denn da die Büchse heftigen Erschütterungen in der Nabe ausgesetzt ist, so würde die Fuge sehr bald aufspringen, wenn sie nicht sehr gut gelöthet wäre; auch muß dieselbe sorgfältig geprüft werden, ehe sie in die Nabe kommt, ob das Loth allenthalben geflossen ist; es dürfen durchaus keine Löchelchen oder Ritze darin geduldet werden, denn wenn dieselben auch noch so klein sind, so sickert die Schmiere durch und verbreitet sich rings um die Büchse herum; diese wird dann lose und es ist, wegen der in das Holz eingedrungenen Fettigkeit, sehr schwer sie wieder zu befestigen. Wird dem Uebel nicht bald abgeholfen, so dringt die Fettigkeit bis in die Speichenlöcher vor, das Rad wird lose im Gestücke und es ist ihm nicht mehr zu helfen. Man sieht hieraus, wie wichtig es ist, daß die Löthung oder Fuge dicht sey.

Da sich übrigens durch das Hämmern des Messings über einem Dorne, der Büchse keine vollkommene Rundung geben läßt, so muß sie, wenn sie gelöthet ist, noch der Achse selbst, angehämmert und angerieben werden.

Das Erstere anlangend, so dürfen die Hammerstreiche nicht gespart werden, damit, wenn die Löthung etwa nicht vollkommen gut seyn sollte, dieselbe lieber jetzt schon aufspringe, als wenn die Büchse einmal in der Nabe ist. Das Anreiben geschieht am besten mit feinem Schmirgel; die Büchse wird an die Achse gesteckt und dann mit einem Schraubenschlüssel, der weit genug ist, daß er über dieselbe weggeht, herum getrieben; damit der

Schlüssel die Büchse gehörig fasse, steckt man kleine Stückchen Holz dazwischen.

Diese Arbeit gehört zwar nicht für die Sattler, sondern ist Sache des Schmiedes; aber da durch diese die Arbeit selten gehörig verrichtet wird und auch Mancher nicht weiß, wie er sich dabei zu benehmen hat, so glaubten wir sie um so weniger mit Stillschweigen übergehen zu dürfen, als, wie bereits an seinem Ort erwähnt wird, der Sattler in vielen Fällen für den ganzen Wagen verantwortlich ist.

§. 7.
Von den Rädern.

Das Rad ist ein sehr wichtiger Bestandtheil des Wagens und wir müssen also ebenfalls einige Bemerkungen darüber einfließen lassen. Die Leichtigkeit sowohl als die Solidität des Wagens, sind wesentlich dadurch bedingt.

Rüsterne Felgen und Naben und eschene Speichen, geben die besten Räder. In vielen Gegenden sind aber diese Holzarten entweder gar nicht oder nur zu sehr hohen Preisen zu bekommen; man nimmt dann buchene Felgen und eichene Speichen, die ebenfalls dauerhaft sind, wenn das Holz von guter Beschaffenheit ist, und man darf nicht unbemerkt lassen, daß hinsichtlich der Zähigkeit und Festigkeit ein großer Unterschied bei diesen beiden Holzgattungen statt findet; fehlt es ihnen an diesen Eigenschaften, so kann man sie ihnen dadurch geben, daß man sie in Mistlauche infundirt, wo sie, wenn auch von Natur spröde, doch nach Verlauf von

einigen Wochen, eine beträchtliche Festigkeit annehmen. Zu den Naben darf jedoch in keinem Fall eine dieser beiden Holzgattungen genommen werden, und kann man sich kein geeignetes Rüstern- oder Eschenholz dazu verschaffen, so nimmt man Nußbaumnes.

Die Höhe der Räder entscheidet sehr viel über die Leichtigkeit im Zuge. Durch niedrige Räder wird ein Wagen schwer und durch hohe wird er leicht. Bei einem niedrigen Rad ist die Reibung an der Achse stärker, als bei einem hohen, weil ein Rad, das nur einen kleinen Durchmesser hat, sich öfter um seine Achse bewegen muß, um eine gewisse Strecke zurückzulegen, als ein großes; überdieß schneidet es auch tiefer in den Boden ein, weil es sich mehr krümmt, als ein hohes; und da sich endlich auch noch der Standpunkt der Achse dadurch erniedrigt, so erhalten die Zugstränge der Pferde eine allzuschiefe Richtung, so daß also auch aus diesem Grund eine größere Kraft erfordert wird, um das Gefährte in Bewegung zu setzen.

Es gilt beim Wagenbau als Grundsatz die Höhe der Vorderachse der Brusthöhe der Pferde möglichst zu nähern, und ließe sich den Zugsträngen eine ganz horizontale Richtung geben, so würde die Leichtigkeit ungemein dadurch befördert werden. Diese Einrichtung läßt sich aber nicht treffen, ohne daß die Vorderräder eine unverhältnißmäßige Höhe erhalten; und wollte man ihnen, auch von dem dadurch bewirkten Mißstande abgesehen, diese geben, so würden sie, weder unter dem Kasten, noch unter den Schwanenhälsen durchlaufen, wenn das Gestell

nicht sehr bedeutend verlängert würde, so daß also das, was durch das Eine in Absicht der Leichtigkeit gewonnen, durch das Andere wieder aufgeopfert würde. Es kann also keine Rede davon seyn, die Räder bei einer Chaise so hoch zu machen, daß die Vorderachse mit der Brusthöhe der Pferde horizontal stehe. Zu einer viersitzigen Kalesche mittlerer Größe, lasse man die Vorderräder acht und dreißig, und die hintern fünfzig bis zwei und fünfzig Pariser Zolle hoch machen, wenn das Gestell mit einer Langwiede ist; hat es Schwanenhälse, so müssen einige Zolle abgebrochen werden, weil sonst der Kasten zu hoch vom Boden käme. Bei dieser Höhe der Räder wird der Wagen, wenn nur sonst alles richtig gemacht ist, leicht genug seyn, um mit zwei Pferden geführt werden zu können.

Die wichtigsten Punkte, worauf man, nächst gutem und trockenem Holze, zu sehen hat, sind folgende:

1) daß das Rad gut im Gestücke sey, nämlich, daß die Speichen dergestalt in die Nabe eingezäpft sind, daß sie vollkommen fest darin sitzen. Ohne daß dieß der Fall ist, hat das Rad keine Dauer und es läßt sich ihm auch auf keine Art mehr helfen; denn das frische Aufziehen des Reifes, ist keineswegs hinlänglich den Speichen Festigkeit in der Nabe zu geben, wenn sie von Neuem nicht fest eingezäpft wurden. Um zu probiren, ob ein Rad gut im Gestücke sey, faßt man es oben an den Felgen und zieht es kräftig hin und her; sitzen die Speichen nicht fest, so knarren sie in den

Zapfenlöchern, ungefähr wie eine ungeschmierte Thüre, beim Auf- und Zumachen; lassen sich dagegen keine dergleichen Töne vernehmen, so ist das Rad gut.

2) Ein zweites Erforderniß eines Rades ist vollkommene Rundung; denn wenn es ihm an dieser fehlt, so hebt es im Herumlaufen die Achse und mit ihr den ganzen Wagen, wenn die Stellen, welche außer dem Zirkel sind, den Boden berühren, wodurch ein Wagen im Zuge begreiflich um Vieles schwerer wird. Aber es ist nicht hinlänglich, daß das Rad vollkommen rund sey, sondern die Büchse muß auch genau in dem Mittelpunkt seines Zirkels befestigt seyn, wenn nicht alle Nachtheile entstehen sollen, die mit einem unrunden Rade verknüpft sind. Es muß daher auf das Eine, wie auf das Andere, sorgfältig gesehen werden.

3) Endlich darf das Rad sich auch nicht schwänken, weil es dann beim Herumlaufen, keine gerade Linie auf dem Boden beschreibt, immer ein frisches Geleise schneiden muß und die Hinterräder keine genaue Folge auf die vordern haben. Dieser Fehler kann im Bau des Rades liegen, oder auch erst durch das Hineinmachen der Büchsen entstehen. Im ersten Fall läßt sich keine Abhülfe schaffen, weil die Schiefe des Rades von einer falschen Stellung der Speichen herrührt; im zweiten jedoch läßt sich dem Uebel dadurch abhelfen, daß man den Büchsen, durch Einstemmen holzerner Speitel,

die erforderliche Richtung gibt. Um zu probiren, ob sich ein Rad nicht schwänke, steckt man es schwebend an die Achse, oder an eine irgendwo befestigte holzene Stange von entsprechender Form, stellt einen Gegenstand daran und treibt es langsam herum. Das Mehr oder Weniger, welches das Rad sich beim Umdrehen von diesem Gegenstand entfernt, zeigt es an, um wie viel es sich schwänkt und es muß dann dem Uebel abgeholfen werden.

Der Reif muß so aufgezogen werden, daß er allenthalben möglichst fest aufsitzt; denn das beste Rad kann keine Haltbarkeit besitzen, wenn der Reif lose ist. Alles Holz, selbst das trockenste nicht ausgenommen, schrumpft bei anhaltend trockenem Wetter ein, und wenn der Reif von Neuem nicht sehr fest aufgezogen wurde, so wird er, wenn ein heißer Sommer folgt, unfehlbar lose werden. Um sich zu versichern, ob er fest aufliege, klopft man mit dem Hammer darauf, wo der Klang zu erkennen gibt, wenn sich irgendwo hohle Stellen befinden; von bloßem Ansehen, lassen sich solche nicht wohl entdecken, wenn der Reif nicht sehr beträchtlich lose ist.

§. 8.

Von den Hängtaschen, Böcken, Brücken und Fußtritten.

Bei den Hängtaschen ist darauf zu sehen, daß sie eine schöne, der Form des Kastens entsprechende, Schweifung erhalten und ihnen eine solche Richtung gegeben werde, daß sie genau mit den Federn in eine Linie kommen. Weicht die Hängtasche von

dieser Linie ab, so können die Federn nicht ihre ganze Elasticität entwickeln, da das Gewicht des Kastens nicht auf den Mittelpunkt derselben wirkt; und nicht allein, daß in solchem Falle ein Theil ihrer Federkraft verloren geht, so haben sie auch mehr zu leiden. Ferner hat auch ein Abweichen der Hängtaschen von dieser Linie zur Folge, daß der Kasten auf einer Seite näher an die Räder kommt und folglich in schlechten Wegen anstreifen kann.

Bei Böcken und Brücken hat man hauptsächlich darauf Bedacht zu nehmen, daß der Schwerpunkt nicht zu weit vor die Federn komme, weil diese sonst zu viel zu leiden haben. Bei einem Gestelle mit Schwanenhälsen kommt man in dieser Rücksicht weniger in Verlegenheit, als wenn es eine Langwiede hat, weil jenes, wie wir bereits wissen, immer um ein Beträchtliches länger ist, als dieses, und folglich einen größern Raum zwischen den Federn hat. Bei einem Langwiedgestell ist es aber in den meisten Fällen nicht anders möglich, als daß Bock und Brücke aus dem Schwerpunkt kommen, das heißt über die Federn vorstehen. Und da sich hierdurch ihr Gewicht mehr als verdoppelt, so ist die größte Vorsicht bei ihrer Befestigung nöthig, wenn sie Haltbarkeit besitzen sollen. Besonders hat man darauf zu sehen, daß gutes Eisen zu den Schraubennägeln genommen werde, womit die Stützen an die Hängtaschen befestigt werden; zu jeder Stütze müssen wenigstens zwei Schraubennägel genommen werden, damit, wenn einer brechen sollte, noch ein anderer da ist, der die Stütze an ihrem Ort hält; die Hängtaschen müssen zu diesem Zwecke

auf der inwendigen Seite Lappen erhalten, auf welchen die Stützen angepaßt werden; diese bloß durch den Hängtaschennagel gehen zu lassen, wie es oft geschieht, ist sehr gefährlich; denn wenn der Nagel bricht, so wird die Stütze durch nichts mehr gehalten und der Bock senkt sich herunter, wodurch obwohl das Brechen eines Nagels an sich keine so wichtige Sache ist, großes Unglück entstehen kann.

Die gewöhnliche und schicklichste Höhe für den Bock ist sechs bis acht Zolle über der Vorderwand des Kastens. Ihn höher machen zu wollen ist nicht rathsam; denn je höher er kommt, um so mehr Vorsicht ist bei seiner Befestigung nöthig und um so gefahrvoller ist auch der Sitz auf demselben; ihn niedriger zu machen, können wir auch nicht anempfehlen, weil sonst das schöne und flüchtige Aussehen des Wagens darunter leiden und zum Theil aufgeopfert würde; ein niedriger Bock macht einen Wagen schwer aussehen.

Hinsichtlich der Fußtritte ist darauf zu sehen, daß sie breite Tritte erhalten, und diese so gestellt werden, daß man beim Ein- und Aussteigen nicht Gefahr lauft mit den Beinen anzustreifen. Auch müssen an alle Stellen, wo die Tritte sich charniren, messingene Scheiben kommen; denn sonst setzt sich Rost hier an und das Auf- und Zuschlagen ist dann erschwert.

Bei den sogenannten englischen Fußtritten, die sich ganz ineinander und in den Kasten hineinschlagen lassen, ist im Wesentlichen das Nämliche zu beobachten, wie bei den gewöhnlichen; da sie jedoch gemeiniglich drei Tritte haben und folglich länger

werden, als die gewöhnlichen, so müssen sie beim Anmachen so gestellt werden, daß sie beim Heraus- schlagen nicht ganz im Winkel, sondern alle Tritte vorn etwas höher, als hinten stehen; denn wenn etwas schwere Personen daraufsteigen, so werden sie abwärts gedrückt und erhalten eine abhängige Rich- tung, wenn diese Vorkehrung nicht damit getroffen würde. Indeß müssen sie um nichts desto weniger im Winkel gemacht werden, und die erwähnte Rich- tung wird ihnen erst beim Anmachen durch Lan- gueten gegeben, die man an den Stellen in die Kastenschweller schlägt, wo die Theile der Fußtritte aufliegen; auf diese Art läßt sich ihnen eine belie- bige Richtung geben, denn je weiter man diese Lan- gueten über die Schweller vorstehen läßt, um so mehr stellen sich die Tritte vorn in die Höhe, und je tiefer man sie hineintreibt, um so mehr neigen sie sich abwärts. Englische Fußtritte werden übri- gens selten bei halbgedeckten Chaisen angebracht und kommen in der Regel nur zu geschlossenen Wagen. Die Charnirung der Fußtritte anlangend, so werden wir an seinem Ort darauf zurückkommen.

Dritte Abtheilung.

Materialien, die zur Chaisen- Riemer- und Sattelarbeit gebraucht werden.

Erstes Kapitel.

Vom Gerben des Leders.

§. 1.

Einleitende Bemerkungen.

Das wichtigste Material des Sattlers, ist das Leder. Der Mangel an genauer Kenntniß dieses kostbaren und wichtigen Materials, kann beträchtliche Verluste für ihn zur Folge haben und wird seine Arbeit unfehlbar in Mißcredit bringen, wenn auch sonst noch so viel Fleiß darauf verwendet ward.

Die Haut stellt die Form des Körpers dar, den sie bekleidete. Sie besteht aus Fasern und gallertartigen Theilen, die sich in rohem Zustand ablösen lassen; ist die Haut aber gegerbt, so ist dieß nicht mehr thunlich; diese Bestandtheile befinden sich dann in einem Zustande einer vollkommenen Vereinigung, und obwohl das faserartige Gewebe nicht zerstört ist, ist es doch in einen solchen Zustand versetzt, daß es keine Fasern mehr sind. Wenn mit guten Rinden gearbeitet ward und die verschiedenen Verrichtungen des Gerbers zweckmäßig geleitet wurden, so wird das Leder gut werden; geschahe dieß aber nicht, oder die Rinde war arm an Gerbestoff, oder es kamen unvorhergesehene Zufälle dazwischen; so wird sich ihre Wirkung bei dem Leder äußern und seine Güte verringern. Die gute oder schlechte

Gerbung läßt sich am Durchschnitt erkennen. Wenn man das Leder zerschneidet, so muß es auf dem Schnitt glänzend und gleich seyn, eine lichtbraune oder Muscatnußfarbe haben, auch allenthalben, die Narbenseite ausgenommen, eine gleiche Farbe und weder schwarze noch weiße Streife haben, und nicht hornartig seyn. Um das Leder zu untersuchen, schneidet man die Haut gewöhnlich am Rücken oder Halse durch, wo sie am stärksten ist.

Will man mehrere Sorten Leder mit einander vergleichen, so nimmt man von jeder ein gleich großes Stückchen, wiegt diese ab, läßt sie sämmtlich eine gleiche Zeit in Wasser liegen und trocknet sie dann wieder; dasjenige Stück, welches am wenigsten von seinem Gewicht verloren hat, ist das beste. Bei langsamem Biegen, darf die Narbenseite keine Brüche zeigen.

Ein schlecht gegerbtes oder verdorbenes Leder ist im Schnitt gelblich oder schwärzlich, hat in der Mitte einen schwarzen oder weißlichen Streifen, ist schlaff, locker.

Um das Leder zu probiren, wendet man auch ziemlich häufig ein Mittel an, das aber nicht sehr zuverläßig ist. Man läßt von der Fingerspitze einen Tropfen Wasser darauf fallen; wenn er stehen bleibt und sich nicht über das Leder ausbreitet, so nimmt man an, daß es gut gegerbt sey; saugt es dagegen das Leder ein, so wird es als ein Beweis angesehen, daß es schwammigt und schlecht gegerbt ist.

Ein zu langes Bleiben in den Gruben, unrichtig zusammengesetzte oder schlecht geleitete Kugen, Mangel an Nässe in einer Grube oder

Bütte, welche das Wasser nicht hält und verschiedene andere Umstände, können ein Verderben der Häute bewirken; sie werden dann schwammigt, öffnen sich zu sehr, es fehlt ihnen an Gewicht und sie besitzen weder die Farbe noch Dauerhaftigkeit, die man von einem guten Leder verlangt. Es kann dann dem Uebel nicht mehr abgeholfen werden und durch kein Mittel lassen sich dem Leder die Eigenschaften wieder geben, die es verloren hat.

Die äußere Farbe des Leders hängt von der Art ab, wie es aufgeschwellt und zum Lohen vorbereitet ward. Ein mit Kalk gebeiztes Leder ist auf der Narbenseite beinahe schwarz, und roth auf der Fleischseite; sein Inneres oder der Schnitt ist ziemlich hellroth. Die Farbe eines mit Gerste behandelten Leders ist auf der Narbenseite schiefergrau, und sowohl im Schnitt, als auf der Fleischseite weißlich. Die meisten Fehler im Leder kommen folglich entweder von der Beschaffenheit der Häute oder von der unrichtigen Zubereitung her.

Es ist unmöglich, schwache, trockene Häute und überhaupt alle diejenigen, die sich schwer aufschwellen lassen, vollkommen lohgahr zu machen; oder solche, bei denen, es sey in Folge ihrer Natur oder eines Fehlers in der Zubereitung, das Aufschwellen sich nicht auf genügende Weise bewirken läßt.

Eben so ist es schwer, Häute gut zuzubereiten, in denen Messerschnitte sind, welche beim Abziehen durch Unachtsamkeit der Metzger entstehen.

Häute, die man in schlammigtes oder morastiges Wasser legt, narben sich bisweilen ab; andere sind so schwer zu haaren, daß fremdartige Theile

auf der Narbenseite bleiben, welche beim Bearbeiten auf dem Baum weggeschnitten werden müssen, da sie sich durch das Haarmesser nicht beseitigen lassen.

Bleiben die Häute zu lange im Kalk, so verbrennen sie bisweilen in solchem Grade, daß sie zerreißen, wenn man sie beim Herausnehmen mit der Zange anfaßt, und es ist dann fast unmöglich sie auszufleischen.

Nach den Erfahrungen, die man darüber gemacht, läßt sich mit einer alten, stark geborstenen und mit Moos bewachsenen Rinde, keine gute Gerbung erzeugen, und sie wirkt vielmehr sehr nachtheilig auf das Leder. Nicht gehörig gewässerte Gruben oder solche, die das Wasser nicht halten, erzeugen ebenfalls ein fast unverbesserliches Uebel, wovon die Ursache sehr einleuchtend ist; denn die gröbern Theile der Rinde können das Leder nur dann durchdringen, wenn sie durch Wasser aufgelöst sind; wenn nun Nässe in einer Grube fehlt, so kann weder Auflösung noch Eindringen darin statt finden.

Die schlechte Beschaffenheit des Wassers, besonders bei den Gruben angewendet, trägt unstreitig viel zum schlechten Gerben der Häute bei. Es sollte kein anderes, als frisches, klares Wasser Anwendung dabei finden. Die Vorzüge, die es vor jenem besitzt, lassen sich dadurch beweisen, daß ein im Sommer bereitetes Leder nicht so gut ist, als ein im Winter bearbeitetes; dieß rührt daher, daß die Kugen nicht frisch genug sind, sie in kurzer Zeit verderben, und statt die Häute auszudehnen, dieselben wieder weich machen; hieran erkennt man es

gewöhnlich, ob die Häute im Sommer oder Winter bearbeitet wurden.

Der Winter bietet übrigens auch seine Uebelstände dar, und ein Gerber, der sein Leder in seiner ganzen Kraft erhalten will, muß sorgfältig darauf sehen, daß seine Gruben gegen das Einfrieren geschützt werden.

Man nennt das Leder **hornartig**, wenn einzelne Stellen darin angetroffen werden, die trocken, fest und so hart wie Horn sind, durch welche, weil sie nicht hinlänglich erweicht wurden, die Lohe nicht dringen konnte. Dieser Fehler rührt meist daher, daß die grünen Häute in freier Luft getrocknet wurden, was durchaus nicht geschehen darf. Es ist leicht einzusehen, daß ein Leder dieser Art, weder zu Verdecken, noch zu Riemwerk u. s. w. verwendet werden kann.

Es finden sich manchmal unmerkliche Löcher in den Häuten, welche durch Würmer hinein gefressen wurden. Da ein solches Leder kein Wasser hält, so läßt es sich weder zu Verdecken noch zu Fußsäcken gebrauchen.

Bei der Unachtsamkeit der Metzger geschieht es häufig, daß sie Schnitte in die Fleischseite machen. Diesem Uebel läßt sich nicht anders abhelfen, als daß an diesen Stellen, das Leder mit dem Messer ausgefalzt werde, damit der Einschnitt nicht sichtbar bleibt, übrigens leidet die Kraft des Leders begreiflich sehr darunter, wenn man diese Stellen so tief aushöhlen muß, daß man bis auf die Nerven kommt.

Man hat behaupten wollen, daß bei einem Leder dieser Art, nämlich das Fehlschnitte auf der

Fleischseite hat, das einzige Mittel die Narbenseite gut zu erhalten und zu verhüten, daß die Nässe durchdringe, darin bestünde, die Fleischseite oder eingeschnittene Seite, nach Außen zu nehmen. Allein auch davon abgesehen, daß dieß bei Sattlerarbeiten nicht thunlich ist, so weiß auch Jeder, der Erfahrung darüber besitzt, daß es in solchem Fall viel zweckmäßiger ist die Narbenseite, wie gewöhnlich, auswendig hin zu machen, und daß hierdurch allein dem Eindringen der Nässe vorgebeugt werden kann.

Man behauptet, daß je länger man das Leder aufbewahre, um so mehr es an Güte gewinne. Es ist etwas Wahres an der Sache; allein ein Leder, das über zwei Jahre aufbewahrt wird, nimmt nicht mehr an Güte zu; es trocknet vielmehr zum Verlust des Gerbers ein, der sich genöthigt sieht, dadurch Abhülfe zu schaffen, daß er es in einem frischen, ein wenig feuchten Magazin aufbewahrt.

§. 2.

Vom Lohen der Kuhhäute und kleinen Ochsenhäute für Sattlerleder.

Das Zeugleder und die Vachetten oder Himmelhäute werden aus Kuhhäuten und kleinen Ochsenhäuten mit Kalk bereitet; sind sie so weit gebracht, um gehaart werden zu können, was im Winter gewöhnlich in zehn bis zwölf Tagen, im Sommer längstens in acht, der Fall ist, so werden sie auf dem Baum gefleischt, während man sie öfters in fließendem oder wenigstens reinem Wasser, abschwänkt. Das Sattlerleder muß sorgfältig und

rein gefleischt werden, und verursacht daher mehr Mühe und Arbeit, als jedes andere.

Sind die Häute gefleischt, so werden sie in holzene Bütten gelegt, welche gemeiniglich auf vier Fuß Höhe sechs Fuß im Durchmesser haben, und die auf ungefähr zwei Drittheile mit Wasser gefüllt wurden, in welches man Lohe schüttet. Diese Mischung muß auf zweimal und in zwei Tagen gemacht werden; die Häute werden täglich herausgenommen und wieder eingelegt, oder man thut sie aus einer Bütte in die andere.

Auch werden die Häute in manchen Gerbereien in eine Brühe gethan, die aus heißem Wasser und Lohe besteht, von welcher letztern man auf vier und zwanzig Kuhhäute 200 Pfund nimmt. Sobald als die Häute in der Bütte sind, oder vielmehr so wie sie in die Flüßigkeit versunken sind, müssen sie mehrmals stark umgerührt werden; es stellen sich zu diesem Zwecke eine hinlängliche Anzahl Arbeiter mit holzenen Schaufeln um die Bütte und rühren die Häute nach allen Richtungen herum. Diese Verrichtung wird mehrmals wiederholt; jeden Tag nimmt man die Häute heraus und läßt sie abtropfen; während dieß geschieht wird etwas frische Lohe in die Bütte gethan und mit der holzenen Schaufel umgerührt. Dieses Verfahren ist jedoch gegenwärtig weniger mehr üblich, als das zuerst beschriebene, dem man in den meisten Gerbereien den Vorzug gibt.

Welche von diesen Verfahrungsarten man indeß befolgen mag, so müssen die Häute auf folgende Art in die Gruben gelegt werden. Zuerst wird auf

den Boden eine Lage von frischer, angefeuchteter Lohe gemacht; auf diese Lage wird die Haut ausgebreitet, dann abermals mit einer Lage Lohe bedeckt und auf diese Weise fortgefahren, indem man auf jede hineingelegte Haut eine Lage Lohe thut; wo die Flämen übereinander gelegt werden müssen, muß Lohe zwischen die entstehenden Verdoppelungen gestreut werden. Diese Verrichtung dauert gewöhnlich sechs Wochen. Das anzuwendende Quantum Lohe ist durch die Stärke der Häute bedingt; auf zwölf Kuhhäute von gewöhnlicher Größe und auf sechs Dutzend Kalbfelle, nimmt man 200 Pfund. Die letzt hineinkommende Haut muß ebenfalls mit Lohe bedeckt werden; auch ist sorgfältig darauf zu sehen, daß es niemals an Nässe in der Grube fehle.

Die Häute bleiben bei diesen ersten Lohen drei Monate in der Grube; dann werden sie herausgenommen und um ihnen Geschmeidigkeit zu geben und sie zum Aufnehmen der Lohe um so empfänglicher zu machen, werden sie ausgetreten. Ist dieß geschehen, so kommen sie abermals in die Grube. Die Gerber sind nicht alle darüber einig, wie lange dieses zweite und letzte Lohen dauern soll. Einige behaupten, daß fünf bis sechs Wochen hinlänglich seyen; andere lassen die Häute zwei Monate darin, und andere endlich behaupten, daß wenn das Leder von vorzüglicher Qualität seyn soll, so müsse das letzte Lohen drei Monate währen, nämlich eben so lange, als das erste.

Sind die Häute den bestimmten Zeitraum in der Grube gewesen, so nimmt man sie heraus und trocknet sie, indem man jedoch vermeidet, sie der

Sonne oder einem zu starken Wind auszusetzen, oder sie an einen kühlen oder feuchten Ort zu thun, wo sie schimmeln würden.

Sind diese Verrichtungen beendigt, so können die Häute, je nach ihrer Beschaffenheit oder der Bestimmung, die ihnen gegeben werden soll, zugerichtet oder appretirt werden. Dieß geschieht auf verschiedene Art und wir werden unten darauf zurückkommen.

Die Kuhhäute sind nicht alle von gleicher Beschaffenheit, und es findet ein großer Unterschied zwischen denen von alten und jungen Kühen statt, oder vielmehr zwischen solchen, die schon gekalbt haben oder nicht. Die Häute der erstern sind mehr ausgedehnt und schwächer, und letztere liefern ein besseres Leder. Auch hielt man lange Zeit das aus Kuhhäuten bereitete Leder für besser, als das aus kleinen Ochsenhäuten; aber dieß war ein Irrthum, den die Erfahrung berichtigt hat. Ein aus kleinen Ochsenhäuten bereitetes Leder ist eben so dauerhaft; nur so viel nimmt man davon an, daß es am Bauch und andern schwachen Stellen, dem Kuhleder an Güte etwas nachstehe.

Es gibt noch mehrere andere Verfahrungsarten, die zum Gahrmachen des Leders befolgt werden, die jedoch im Wesentlichen nur wenig von den so eben beschriebenen abweichen, welche bis jetzt für die vorzüglichste gehalten und auch in allen guten Gerbereien befolgt wird. Der Unterschied zwischen diesen und den andern Methoden besteht blos darin, daß man die Häute längere oder kürzere Zeit in den Gruben läßt. Im Uebrigen ist die Behandlung die nämliche.

§. 3.

Vom Lohen der Kalbfelle.

Das Lohen der Kalbfelle geschieht im Wesentlichen auf die nämliche Art, wie das der Kühe- und kleinen Ochsenhäute, das im vorigen §. beschrieben ward. Sie erhalten erst eine schwache und dann eine starke Kalkküge, in welche jedoch vorher Kuhhäute gekommen seyn müssen; denn wenn man die Kalbfelle sogleich hinein legte, so könnten sie verbrennen, indem sie bei ihrer Schwäche die Hitze des unabgelöschten Kalks nicht ertragen.

Wenn die Felle dem Gerber nicht grün, sondern getrocknet zukommen, so werden sie ausgetreten, um sie zu erweichen und dann gefleischt. Der Arbeiter spult sie auf dem Baum ab, wobei er sie mit dem Haarmesser stark drückt, um den noch darin enthaltenen Kalk heraus zu pressen, fleischt sie dann und schwänkt sie sorgfältig in reinem Wasser ab. Ist dieß geschehen, so schreitet er zu folgendem Verfahren, welches, wie man finden wird, von dem bei den Kuhhäuten zu befolgenden, abweicht.

Er legt fünfzehn bis zwanzig Felle in einen Zuber, dann walkt er sie mit einem oder mehreren Gehülfen — gewöhnlich sind es deren drei — eine halbe viertel Stunde mit holzenen Stempfen oder Stößern mit langen Stielen. Diese Verrichtung, die zum Zweck hat das Leder zart und geschmeidig zu machen, wird nach jeder Bearbeitung auf dem Baum wiederholt. In einigen Gerbereien geschieht dieß sechsmal, in welchem Fall aber das Walken umgangen wird.

Nach dem Abfleischen kommen die Felle in die warme Lohbrühe; aber es ist genau darauf zu sehen, daß weder Lohe noch Fleisch mehr daran hängt. Ueberdieß muß der Kalk auch so sorgfältig davon weggeschafft seyn, daß das Wasser, wenn man sie zusammendrückt, vollkommen rein und klar ablauft.

Die warme Brühe wird für Kalbfelle ganz auf die nämliche Art bereitet, wie für die Kuhhäute, nur müssen die Kalbfelle öfter gewendet werden und erfordern mehr Aufmerksamkeit; auch muß bei jedesmaligem Wenden, frische Lohe in die Brühe gethan werden.

Aus der warmen Brühe kommen sie eben so, wie die Kuhhäute in eine Bütte, auf deren Boden eine Lage Lohe gemacht wird, dann eine Lage Felle, wieder eine Lage Lohe und so fort, bis die Bütte voll ist; die letzte Lage wird mit ausgebrühter Lohe bedeckt und das Ganze mit der gebrauchten und nun erkalteten warmen Brühe angenäßt.

Kuhhäute und andere starke Häute werden einfach und ihrer ganzen Ausdehnung nach, in die Grube gelegt; aber die Kalbfelle werden der Länge nach übereinander gefaltet; in die Verdoppelungen streut man keine Lohe, nur auf die Köpfe und Schwanztheile thut man davon etwas mehr. Die Lohe, deren man sich zu den Kalbfellen bedient, muß viel feiner seyn, als die zu andern Häuten genommen wird.

Das erste Lohen dauert gewöhnlich drei Monate. Nach Ablauf dieser Zeit werden die Felle herausgenommen und so lange geklopft bis die Lohe weggeschafft ist, welche sich in der Grube daran

hing; und wenn sie vollständig gesäubert sind, legt man sie in eine zweite Lohe, welche, wie die erste, sehr fein seyn muß. Wenn man sie hinein legt, faltet sie der Arbeiter wieder zusammen, aber ungleich und auf solche Art, daß die Stellen, welche bei dem ersten Lohen nicht doppelt waren, es bei dem zweiten sind. Die Gruben werden abwechselnd mit einer Lage Lohe und einer Lage Häute gefüllt und lauwarmes Wasser darauf gegossen; im Uebrigen wird die gewöhnliche Vorsicht beobachtet und die Felle drei Monate in dieser zweiten Grube gelassen.

Statt des kalten Wassers nehmen mehrere Gerber zum Lohen der Kalb- und Schaaffelle, heiße Lohbrühe, was keineswegs unzweckmäßig ist.

Wenn die Kalbfelle aus der zweiten Grube kommen, so sind sie lohgahr und können appretirt werden. Werden sie nicht gleich verkauft, so werden sie getrocknet und in diesem Zustand aufbewahrt.

§. 4.

Von den Ziegen- und Schaaffellen.

Es gibt wenig Gegenden, wo die Ziegenfelle in solcher Menge angetroffen werden, daß sie frisch gegerbt werden könnten; sie werden beinahe allenthalben trocken und behaart verkauft. Wenn sie bearbeitet werden sollen, so wird damit angefangen, daß man sie erweicht. Sie werden zu diesem Ende in Wasser gelegt, und wenn sie lange genug darin geblieben sind, werden sie herausgenommen und ausgetreten. Hierauf kommen sie in eine schwache Kuge, werden gehaart, kommen dann in eine starke

Küge und werden im Uebrigen auf gleiche Art behandelt, wie die Kalbfelle.

Da die Ziegenfelle von Natur sehr trocken sind, so muß das Bearbeiten derselben mit Wasser auf dem Baum oft acht bis zehnmal wiederholt werden.

An einigen Orten ist es auch üblich die Kugen für die Ziegenfelle mit Tauben= oder Hühnermist, Hundekoth oder auch mit Kleien zu bereiten.

Die Ziegenfelle kommen eben so, wie die Kalbfelle, in warme Lohbrühe und werden auf gleiche Art darin behandelt; wenn sie heraus genommen werden, bleiben sie ungefähr vierzehn Tage in den Bütten zwischen Lagen von Lohe, und kommen dann in die Grube. Sie erhalten bloß eine Lohe, welche da sie nur schwach sind, zu ihrer vollständigen Gerbung hinlänglich ist.

Zur Darstellung der Kugen, für braunes oder lohgahres Schaafleder, rechnet man auf jedes Dutzend Felle, dreißig Pfund Kalk; sie bleiben drei Wochen, höchstens einen Monat in dieser Küge, werden dann gehaart und kommen wieder fünf bis sechs Tage in den Kalk, um dann auf bekannte Art mit Wasser auf dem Baum gefleischt und in einem Zuber gewalkt zu werden, so werden sie in eine kalte Lohbrühe gethan, wo sie einen Monat bleiben müssen.

Nach einer neuern Methode wird das braune Schaafleder in zwei Tagen lohgahr gemacht. Man rollt die Felle zusammen, füllt sie mit Rinde und thut sie in eine starke, ganz heiße Lohbrühe, die man von Zeit zu Zeit umrührt und täglich zweimal wieder warm macht.

Starke Häute sowohl, als schwächere, sie mögen von einer Art seyn, von welcher sie wollen, können im Winter, wie im Sommer, aus den Gruben genommen werden, und keine Jahreszeit ist hierzu geeigneter, als die andere. Man war ehemals der Meinung, daß starke Häute im Herbst, und Kuhhäute und Kalbfelle nur im Frühjahr aus den Gruben genommen werden dürften; allein dieser Irrthum ist durch die Erfahrung vollständig widerlegt und berichtigt.

§. 5.
Vom Roßleder.

Die Meinung war lange Zeit allgemein verbreitet und ist es zum Theil noch, daß Roßhäute nur ein schlechtes Leder lieferten, daß sie gleichsam nur verstohlenerweise in die Gruben gebracht und fabricirt würden. Gegenwärtig verhält es sich aber anders damit, und sie werden in Frankreich und auch hin und wieder in Deutschland, auf eine solche Art zubereitet, daß sie für alle Arbeiten, selbst für Stiefelschafte und Oberleder, dem besten Kalb- oder Kuhleder an die Seite gesetzt werden dürfen.

Statt die Roßhäute, wie die Kuhhäute zu bearbeiten und sie sechs Wochen in den Kügen zu lassen, behandelt man sie ganz auf die nämliche Art, wie die Kalbfelle; nur müssen sie, weil sie stärker sind, länger als diese in den Gruben bleiben; indeß sind acht Monate im Durchschnitt hinlänglich und nothwendig, statt fünf oder sechs Monate, wie es von einigen Gerbern behauptet wird.

Zweites Kapitel.
Vom Appretiren des Leders.

§. 6.
Einleitende Bemerkungen.

Unter Appretur oder Lederbereitung, sind die Verrichtungen verstanden, welche darin bestehen, den lohgahren oder gegerbten Häuten, Geschmeidigkeit, Gleichheit, Farbe, Glanz u. s. w. zu geben, deren sie zu den verschiedenen Zwecken bedürfen, zu denen sie bestimmt sind.

Es ist zu bemerken, daß man die kleinen Ochsenhäute, welche nicht zu starkem Leder verwendet werden können, eben so, wie die Kuhhäute, Vachetten nennt. Uebrigens lassen sich Kuhhäute besser und schöner appretiren, als Ochsenhäute. Man gibt den Häuten die verlangten Eigenschaften durch Einweichen, durch Walken oder Antreten, durch Ausstrecken, durch Behandlung mit dem Krispelholz, durch Einschmieren mit Oel oder Unschlitt, durch Färben, Glätten oder Lissiren rc. Ehe mit diesen Verrichtungen angefangen wird, müssen Schwanz, Brust und Stirne herausgeschnitten werden.

An manchen Orten werden selbst starke Häute mit dem Krispelholz bearbeitet. Dieses Verfahren, welches nur dann Anwendung finden kann, wenn die Häute naß sind, gibt ihnen Festigkeit und Schönheit. Da indeß diese Arbeit sehr mühsam ist, so ist sie nicht anzurathen und zwar um so weniger, als sich durch Hämmern des Leders gleiche Wirkung hervorbringen läßt.

Damit das Wasser nicht durchdringe, wird das Leder auch in gewissen Gegenden stark mit Unschlitt eingeschmiert. Hierdurch nimmt es an Gewicht zu, und es entsteht also ein Vortheil für den Gerber, da das Unschlitt beträchtlich wohlfeiler ist, als das Leder.

Machen wir uns nun mit den verschiedenen Verrichtungen bekannt, welche zum Appretiren des Leders nöthig sind. Die erste ist das Walken oder Austreten.

§. 7.

Verfahren die Häute zu walken oder auszutreten.

Die erste Verrichtung beim Appretiren des Leders ist das Walken oder Austreten, um es weich und geschmeidig zu machen. Die Häute werden zu diesem Zweck in einen mit Wasser gefüllten Zuber oder in eine Bütte gelegt, wo sie so lange bleiben, bis sie die Nässe so viel durchzogen hat, daß sie bearbeitet werden können. Ehemals wurden sie mit einem in Wasser getauchten Besen so lange angenetzt, bis sie feucht oder naß waren.

Ist die Haut gehörig durchgefeuchtet, so legt sie der Arbeiter an einen reinen Ort auf den Boden, oder besser auf eine Horde oder Flechte und tritt sie aus, bis sie, nachdem das Wasser alle Theile durchdrungen hat, recht geschmeidig geworden ist.

Diese Horde ist ungefähr eben so beschaffen, wie diejenigen, deren sich die Maurer zum Durchwerfen des Sandes bedienen, um die Steine davon abzusondern, die etwa darin enthalten sind.

Der Arbeiter, der das Leder austritt, hat große, schwere Schuhe an, die doppelte Sohlen vom besten Leder und Besetzung um das Oberleder herum haben. Eine viertel Stunde, bisweilen auch noch länger, tritt der Arbeiter die Häute mit den Absätzen der Schuhe nach allen Richtungen aus. Mit dem linken Fuß hält er sie fest, während er sie mit dem Absatz des rechten mit Gewalt rückwärts treibt.

Man bedient sich auch zu dieser Verrichtung eines Werkzeuges, das aus hartem Holz besteht, gewöhnlich ungefähr fünf Zoll dick und breit, aber nur einen halben Zoll hoch ist, einen zehn bis eilf Fuß langen Stiel hat, und mit einer Art Zähnen oder kleinen achtzehn Linien langen Füßen, versehen ist, mit dem das Leder gestampft oder geschlagen wird, um es zu erweichen.

Ehedem wurden bloß Vachetten mit diesem Werkzeug behandelt. Indeß hat die Erfahrung gelehrt, daß alle Häute, welche mit Unschlitt gefettet werden, nicht bloß mit den Füßen ausgetreten, sondern auch mit diesem Werkzeug bearbeitet werden müssen; je härter die Häute sind und um so schwerer sie sich folglich bearbeiten lassen, um so mehr Sorgfalt erfordern diese beide Verrichtungen. Um die Haut zu wenden, hält sie der Arbeiter unter dem linken Fuß fest, während er sie mit dem rechten Absatz kräftig zurücktreibt. Diese Arbeit wird gewöhnlich durch Lehrlinge besorgt.

Häute, die ein festes Leder haben, müssen stärker befeuchtet werden, als andere. Nachdem sie ausgetreten sind, werden sie auf dem Baum bearbeitet.

§. 8.
Vom Ausfalzen gegerbter Häute.

Die zweite Verrichtung ist die Haut auszufalzen. Zuerst werden mit dem Streichmesser die faserigen Theile von der Haut weggenommen und dann die ganze Oberfläche der Fleischseite ausgeebnet, um ihr eine gleichmäßige Dicke zu geben, was eine nothwendige Eigenschaft sowohl des Zeug- als Vachettenleders ist, das mit Oel oder Talg eingeschmiert werden soll. Wenn sich schwache Stellen in der Haut finden, so werden bloß die faserigen Theile weggenommen, statt sie auszufalzen, das heißt man säubert sie bloß gehörig; denn wollte man noch so wenig von diesen Stellen wegnehmen, so könnten sie doch leicht zu schwach werden.

§. 9.
Bearbeitung mit dem Krispelholz.

Alle gegerbten Häute, welche appretirt werden sollen, müssen mit dem Krispelholz behandelt werden. Dieses Werkzeug ist viereckig, von hartem Holz, gewöhnlich Birnbaum oder Hagebuche; es ist ungefähr einen Fuß lang und fünf Zolle breit. Große Krispelhölzer sind in der Mitte zwei Zolle, und gegen die Enden nur einen Zoll dick; die kleinen sind nur halb so stark; oben ist das Krispelholz flach und eben; aber unten ist es bogenförmig und gewölbt und dabei der Breite nach gefurcht, nämlich mit parallellaufenden Rinnen oder Furchen versehen, deren Zwischentheile oben geschärft sind und die Form von gleichschenkeligen Triangeln haben. Die Rinnen der großen Krispelhölzer sind eine bis

zwei Linien tief und drei Linien breit; bei andern sind sie nach Verhältniß der Größe des Werkzeugs kleiner; auf dem obern Theil ist ein lederner Riemen befestigt, durch welchen der Arbeiter die Hand steckt und die Fläche derselben auf dem Krispelholz ausstreckt. Auf diese Art hält er das Werkzeug bei der Arbeit.

Das Krispelholz dient dazu das Leder damit gegen den Strich zu überfahren und aufzukratzen, zu krispeln, zart und eben zu machen. Für gewisse Gattungen Leder bedient man sich auch des Korkholzes, was besonders zum Zartmachen des Leders dienlich ist.

Um eine Haut zu krispeln legt man sie auf der Narbenseite doppelt zusammen und breitet sie auf einem verhältnißmäßig großen Tische aus; dann fährt der Arbeiter mit dem Krispelholz darüber hin und zieht es kräftig über eine der vier Ecken der Haut zurück; mit den andern Ecken macht er es eben so und auf diese Art erlangt das Leder Geschmeidigkeit.

§. 10.

Vom Ausstreichen der Häute.

Alles Leder, das appretirt werden soll, muß ausgestrichen werden, was zum Zwecke hat, das Korn desselben zu legen, es auszudehnen und gleichförmiger zu machen. Das Werkzeug, dessen der Lederbereiter sich hierzu bedient, (Streichmesser) besteht aus einer eisernen oder kupfernen Platte, die eine Linie dick, fünf bis sechs Zolle lang und nicht über drei und einen halben Zoll hoch seyn darf;

an der Seite, die dem Heft entgegen gesetzt ist, hat sie eine viereckige Schneide, das Heft ist gemeiniglich neun bis neun und einen halben Zoll lang und drei und einen halben Zoll hoch. Einige ziehen kupferne Streichmesser vor, weil sie nicht, wie die eisernen, das Leder schwarz machen; da indeß ein kupfernes Streichmesser den Nachtheil besitzt, daß es leicht stumpf wird, so bedient man sich auch häufig eiserner oder stählerner; mit diesen säubert oder stoßt man die ausgestrichenen Häute vollends aus.

Um eine Haut auszustreichen hält der Arbeiter sein Werkzeug mit beiden Händen perpendiculär, schabt die Stellen, welche zu dick sind, stark ab und schafft die etwa darauf zurückgebliebene Lohe oder Fleischtheile damit weg. Wenn er schwache Stellen antrifft, so zieht er die Theile über sich selbst zusammen, um die Mängel oder Fehler möglichst zu verdecken *). Durch das Ausstreichen wird das Leder zärter, dichter, fester und zugleich allenthalben ebener und egaler.

Ehedem fand diese Verrichtung nur bei Vachetten und Kalbfellen statt, die mit Talg eingeschmiert oder geschwärzt wurden; gegenwärtig wird es aber auch beim Zeugleder und andern Gattungen angewendet. Die Haupteigenschaften eines ausgestrichenen Leders sind, daß es fest und glatt ist, und daß es weder des Oels noch des Talgs bedarf.

---

*) Dieß geschieht oft mit solcher Kunst, daß es schwer fällt die fehlerhaften Stellen zu erkennen. Bei Untersuchung des Leders, muß daher sorgfältig darauf gesehen werden, ob und wie viel sich dergleichen Stellen in der Haut befinden, da ihr Werth dadurch verringert wird.

§. 11.

Vom Einschmieren, Schwärzen und Glätten oder Lissiren des Leders.

Ehe die Haut mit Talg eingeschmiert wird, wird sie leicht über ein Strohfeuer gezogen, damit, indem sie sich erhitzt, der Talg leichter eindringt. Es darf jedoch bloß die Fleischseite über das Feuer gezogen werden, weil die Hitze der Narbenseite leicht schädlich werden könnte.

Man kann sich eines jeden Unschlitts bedienen; das von Schaafen ist jedoch das Beste, weil es dem Leder einen schönern Glanz gibt; aber es ist theuerer, als anderes. Für eine Haut von gewöhnlicher Größe werden gewöhnlich sechs Pfund genommen.

Wenn Alles zubereitet und der Talg zu einem Grad erhitzt ist, worüber der Arbeiter allein entscheiden kann, wird die Haut auf einem Tische von entsprechender Größe ausgebreitet und die Verrichtung angefangen. Der Arbeiter hat einen wollenen Wisch oder Bausch, der zur Hälfte unterbunden ist, so daß er ungefähr sechs Zoll lang bleibt und gleichsam eine Quaste oder Troddel bildet; diesen tunkt er in den Kessel, faßt den Talg damit auf und verstreicht ihn über die Haut.

Zuerst wird die Fleischseite eingeschmiert, weil hier die Haut geöffneter ist; dann wird die Narbenseite bestrichen. Flämen und Schamtheile erfordern, da sie schwächer sind, mehr Talg als andere Stellen, damit sie hierdurch Kraft und Festigkeit bekommen. Ein guter Arbeiter schmiert in fünf Minuten eine Haut ein.

Sind die Häute eingeschmiert, so werden sie, die Narbenseite nach Innen, viereckig zusammengefaltet und acht bis zehn Stunden in einem Fasse eingeweicht. Nach Ablauf dieser Zeit, werden sie in Wasser ausgetreten, womit so lange fortgefahren wird, bis die Häute das Wasser von sich geben. Hierauf werden sie entweder mit einem Besen mit Wasser eingesprengt oder in einer Bütte eingeweicht, und dann nochmals nach allen Richtungen und in allen ihren Theilen, ausgetreten. Ist es Zeugleder, das bearbeitet wird, so darf nicht mehr, als eine halbe Haut ausgetreten werden; denn geschähe dieß mit zwei auf einmal, so würde die eine Haut hart und trocken werden, während die andere bearbeitet wird; wird dagegen nur eine ausgetreten, so trocknet diejenige, welche bearbeitet ist, aus und wird fest, während eine andere ausgetreten wird.

Ist diese Verrichtung beendigt, so wird zuerst die Fleischseite mit dem Krispelholz überfahren und dann die Narbenseite so lange bis das Korn völlig gelegt ist. Hierauf wird die Haut, die Narbenseite nach oben und die Fleischseite nach unten auf die Ledertafel gelegt und stark ausgestrichen, mit dem Streichmesser geebnet und das auf der Oberfläche zurückgebliebene Fett, weggeschafft, indem diese Stellen mit Abschabsel gut abgetrocknet werden.

Ohne die Haut von der Tafel wegzunehmen, wird sie sogleich schwarz gefärbt. Ist sie allenfalls zu trocken, so wird sie angefeuchtet; denn um die schwarze Farbe gut anzunehmen, muß sie allenthalben feucht seyn. Zum Auftragen der Farbe wird ein wollener Wisch oder eine Bürste von Roßhaaren

in dieselbe getaucht und die Narbenseite der Haut so damit bestrichen, daß die Farbe allenthalben gleich werde.

In manchen Werkstätten ist es üblich den ersten Auftrag schwarzer Farbe auf der Tafel zu geben, wenn die Häute ausgestrichen sind; dann läßt man sie in der Luft trocknen und gibt dann einen zweiten Auftrag.

Nach dem ersten Auftrag wird die Haut in die Luft gehängt, um sie ungefähr drei viertel trocknen zu lassen; dann wird sie mehrmals mit dem Streichmesser überfahren; um das Korn noch mehr zu legen, wobei aber vorsichtig verfahren werden muß, um die Narben nicht zu schlitzen. Damit das Leder einen regelmäßigen und gleichförmigen Strich erhalte, muß der Arbeiter das Strichmesser immer von sich abstoßen und es auf keiner Seite fester, als auf der andern, ansetzen.

Ein Auftrag schwarzer Farbe ist für lissirtes Leder nicht hinlänglich; man gibt deren gewöhnlich zwei; der zweite wird ganz auf die nämliche Art behandelt, wie der erste. Wenn die Haut zum zweitenmal geschwärzt ist, so wird sie wieder in die Luft gehängt, und wenn sie beinahe, jedoch noch nicht ganz trocken ist, wird sie abermals geschwärzt und noch vollends so ausgetreten, daß nirgends kein Strich oder Stoß des Strichmessers sichtbar ist.

Bisweilen muß das Leder sogar dreimal geschwärzt werden, wenn seine rothe Farbe nicht durchschimmern soll; der letzte Auftrag geschieht eben so, wie die beiden ersten.

Wenn das Leder trocken und schön schwarz ist,

wird es gepreßt und ungefähr vierzehn Tage in diesem Zustand gelassen; während dieser Zeit treibt es seinen Talg zurück und wird fest. Ist es recht trocken, so verändert es sich nicht; enthält es aber noch Feuchtigkeit, so entsteht eine Art von Schimmel darauf.

Um dem Leder, das lissirt werden soll, seine letzte Vollendung zu geben, wird es auf der Narbenseite wohl abgetrocknet, um das Unschlitt und den Schimmel, die sich etwa darauf gesammelt, vollständig wegzuschaffen. Zur Erzeugung des Glanzes wird saueres Bier oder Berlisbeerensaft genommen und das Leder mit dem Strichmesser oder einer Glätte von Glas, überfahren, was so lange fortgesetzt wird, bis die Narben ausgeglättet sind, wenn deren noch sichtbar waren; und wenn dieselben an einzelnen Stellen beschädigt oder irgendwo Fettflecken angetroffen werden, so müssen die fehlerhaften Stellen befeuchtet, und mit einem Lappen, den man in die Feuchtigkeit tunkt, durch welche der Glanz erzeugt werden soll, leicht gerieben werden, bis sie vollkommen hell gemacht sind. Um die Häute zu trocknen, wenn der Glanz darauf erzeugt ist, werden sie in die Luft gethan, jedoch an einen Ort, wo sie der Sonne nicht ausgesetzt sind.

Die Schwärze wird dargestellt aus Blauholz, Gallnüsse, arabischem Gummi und Vitriol. Auch Sauerteig in Bier, verdorbenem Wein oder in einer leichten warmen Lohbrühe eingerührt, gibt eine gute Schwärze. Die beste wird auf folgende Art dargestellt. Man thut altes, rostiges Eisenwerk in ein Faß, schüttet so viel saueres Bier darüber, als nö-

thig ist, um es zu bedecken und läßt es zwei bis drei Monate ruhig stehen. Es bildet sich hierdurch eine rothe Flüssigkeit, die zum Schwärzen des Leders vorzüglich geeignet ist; keine andere Schwärze schwärzt es so schnell und besser, als diese.

Wenn man diese Schwärze etwa nicht vorräthig hat und schnell eine gebraucht, so kann man sich in kurzer Zeit auch eine sehr brauchbare auf folgende Art bereiten. Man thut Sauerteig in Bier in ein Gefäß und nach vier und zwanzig Stunden kocht man Vitriol in Essig und mischt das Ganze zusammen.

§. 12.

Von den englischen Vachetten.

Englische Vachetten nennt man lissirte Kuhhäute, die mit Talg geschmeidig gemacht werden und in ihrer natürlichen Lederfarbe bleiben, nämlich nicht geschwärzt werden. Es werden gut ausgegerbte, gesunde, reine Häute dazu genommen, die frei von Fehlschnitten sind. Beim Austreten muß die größte Reinlichkeit beobachtet werden, weil der kleinste Flecken sie zu ihrer Bestimmung untauglich macht. Nach geschehenem Austreten werden sie mit dem Krispelholz nach allen Richtungen überfahren.

Wenn das Einschmieren mit Talg vorgenommen werden soll, werden sie mit reinem Wasser mittelst eines Lappens angefeuchtet. Der Talg, womit die Fleischseite eingeschmiert wird, darf für Häute, welche in ihrer natürlichen Farbe bleiben sollen, nicht so heiß seyn, als für solche, welche geschwärzt werden, und da hauptsächlich darauf gesehen wer-

den muß, ihnen ihre natürliche Farbe in möglichster Reinheit zu erhalten, so darf ihnen auch nur wenig Talg gegeben werden, damit er nicht bis auf die Narbenseite durchdringe. So wie das Einschmieren bewerkstelligt ist, werden die Häute ungefähr eine halbe Stunde in reinem Wasser eingeweicht. Ist dieß geschehen, so werden sie ebenfalls wieder in Wasser ausgetreten, dann ausgebreitet und mit Fischthran oder Leinöl bestrichen, wovon jedoch letzterm in den meisten Werkstätten der Vorzug gegeben wird. Nachdem das Oel allenthalben gleich verbreitet ist, was mit einem wollenen Lappen zu geschehen pflegt, werden die Häute getrocknet und wie das lissirte Leder fertig gemacht; jedoch wird zum Ausstreichen kein anderes, als ein kupfernes Streichmesser genommen, weil durch ein eisernes Flecken entstehen und das Leder dadurch geschwärzt werden könnte. Ist die Haut durch und durch trocken, so wird die Narbenseite mit Safranfarbe bestrichen. Ein halbes Quent Safran ist für sechs Häute genug, und dasselbe wird in eine halbe Maß Bier gethan. Beim Verstreichen der Farbe ist die größte Vorsicht und Aufmerksamkeit nöthig; sie muß nicht bloß durchaus gleichmäßig, sondern auch sehr rasch nach einander aufgetragen werden; denn sonst entstehen Flecken und Wolken, die durchaus vermieden werden müssen.

Ist die Haut gefärbt, so wird sie wieder in die Luft gebracht, wobei sie aber in keinem Fall der Sonne ausgesetzt werden darf, weil die Hitze die Nahrung, welche der Fleischseite gegeben ward, auf die Narbenseite durchdringen machte, wodurch un-

fehlbar Flecken entstünden; es werden keine Berlis-
beeren genommen, weil diese Flecken erzeugen könn-
ten, sondern man beschränkt sich darauf die Haut
mit reiner Leinwand gut abzutrocknen, was hin-
reichend ist, sie hell und glänzend zu machen. In
manchen Werkstätten wird übrigens gar keine Farbe
aufgetragen und man begnügt sich die Häute bloß
zu lissiren. An manchen Orten, wo viel Fleiß auf
die Appretur verwendet wird, krispelt man auch die
Häute noch, ehe die Safranfarbe aufgetragen wird,
um die etwa darauf vorhandenen Vertiefungen und
Erhabenheiten, wegzuschaffen, und ihnen eine völlig
egale und ebene Oberfläche zu geben; dann stampft
oder walkt man sie mit einem Stößel in einem mit
reinem Wasser gefüllten Fasse, legt sie dann auf
eine steinerne Tafel und streicht sie mit dem kupfer-
nen Strichmesser aus. Ist dieß geschehen, so läßt
man sie etwas in der Luft trocknen, und schmiert
dann die Narbenseite mit Leinöl und die Fleischseite
mit einer Mischung von klarem Fischthran und
schönem weißem Talg ein; von jedem wird die
Hälfte genommen, das Ganze geschmolzen und durch
ein Haarsieb gelassen. Sind die Häute damit ein-
geschmiert, so trocknet man sie, indem man sie an
einer Stange, deren eines Ende durch den Schwanz
und das andere durch die Tatze gesteckt wird, auf-
hängt. Sind sie trocken, so werden sie abermals
auf eine steinerne Tafel gelegt und mit einem ziem-
lich scharfen Strichmesser überfahren, um sie gehö-
rig zu reinigen und schön eben zu machen; dann
wird die Narbenseite vorgenommen, mit etwas rei-
nem Wasser angefeuchtet, mit dem kupfernen Strich-

messer überfahren, mit einem reinen Lappen sorgfältig getrocknet und abermals ausgebreitet, um sie vollends zu trocknen. Hierauf wird sie mit dem gläsernen Glätter lissirt.

§. 13.

Von dem gewichsten Kalbleder.

Zur Bereitung dieser Gattung Leder werden eben so, wie zu allen andern, welche appretirt werden sollen, lohgahre Felle genommen. Zuerst werden Kopf und Enden der Flämen abgeschlichtet, hierauf genäßt, gefleischt und so bearbeitet, daß das Fell allenthalben von gleicher Stärke werde. Ist dieß bewerkstelligt, so wird es in ein Faß gebracht, mit einem Stößer in Wasser gestampft oder gewalkt und dann auf einer Tafel ausgestrichen. Man fängt auf der Fleischseite mit der Bearbeitung an, wendet dann das Fell und nimmt die Narbenseite vor. In einigen Werkstätten wird es ungefähr zur Hälfte getrocknet, in andern so, daß der größte Theil der Feuchtigkeit abgesondert ist. Ist das Fell zum erforderlichen Grad getrocknet, so wird es bloß auf der Narbenseite auf der Tafel ausgestrichen und dann auf beiden Seiten mit Oel eingeschmiert. Auf der Fleischseite wird Oel angewendet, auf der Narbenseite klarer Fischthran, oder auch Oel und Talg, die so mit einander vermischt werden, daß sie eine Masse bilden, die so dick ist, daß sie auf dem Theil des Felles, auf das sie getragen wird, stehen bleibt. Wenn diese Mischung zu flüssig ist, so dringt sie leicht in eine Stelle des Leders mehr ein, als in die andere, weßhalb man ihr eine gewisse Dichtigkeit

gibt, damit, indem sie auf dem Leder stehen bleibt, sie dasselbe durchdringen kann. Dieses Mittel wird besonders im Sommer angewendet, eine Zeit, wo das Oel allein, zu große Flüssigkeit hat. Wenn die Felle mit Oel oder obiger Mischung getränkt sind, breitet man sie aus, und läßt sie so lange in der Luft, bis sie vollkommen trocken sind, worauf die Fleischseite auf der Tafel mit dem Strichmesser gesäubert wird.

Nun werden sie mit Wachs eingestrichen, was große Sorgfalt und Aufmerksamkeit erfordert, da das Wachs mit höchst möglichster Genauigkeit allenthalben gleichmäßig verstrichen werden muß, damit nirgends keine weißliche oder minder dunkeln Stellen, als andere, angetroffen werden. Es muß sorgfältig vermieden werden, weder zu viel noch zu wenig Wachs aufzutragen; denn wenn man zu wenig auftrüge, so würde das Leder nicht vollkommen schwarz; und nähme man dessen zu viel, so könnte es auf die Narbenseite durchdringen und ihnen eine Unreinlichkeit mittheilen, die seinen Werth sehr verringerte. Das Wachs wird kalt aufgetragen und mit einer Bürste auf der Fleischseite ausgebreitet.

Wenn das Wachs auf die vorgeschriebene Art auf das Leder ausgebreitet ist, breitet man es auf einem Tische aus, um zu untersuchen, ob das Wachs nicht an einer Stelle etwas dicker aufsitze, als auf der andern; man fährt dann mit der flachen Hand über das Fell, um etwaige Ungleichheiten auszuebnen. Endlich wird das Fell mit einer Bürste gereinigt, mit der man es etlichemal überfährt.

Die erste anzuwendende Wichse wird aus Fisch-

thran, Talg und Kienruß, bereitet. Zuerst wird der Talg geschmolzen, dann der Fischthran und Kienruß beigemischt und das Ganze wohl unter einander gerührt. Die Mischung muß so zugerichtet werden, daß sie weder zu dick noch zu dünn wird. Man nimmt gewöhnlich auf einen Theil Talg zwei Theile Fischthran; der Kienruß wird in geringerer Quantität beigemischt; ein Pfund ist hinlänglich um zwölf Pfund Fischthran und sechs Pfund Talg die erforderliche Schwärze zu geben.

Nach dieser ersten Wichse folgt eine zweite, welche aufgetragen wird, so lange das Fell noch auf dem Tische liegt. Diese besteht aus zwei Theilen Leim und einem Theil Talg, die nicht geschmolzen, sondern sorgfältig gerieben werden, damit sich beide Substanzen vollständig mit einander vermischen. Sie wird mit einer Bürste, ebenfalls kalt aufgetragen, und zwar gleich, wie die erste, auf der Fleischseite. Um die Wichse gehörig zu vertheilen und damit sie allenthalben gleich aufsitze, fährt man entweder mit der flachen Hand darüber hin, oder auch mit einem aus Lappen gebildeten Bällchen darüber hin. Dann wird die ganze Oberfläche geglättet.

Zur gänzlichen Vollendung des Leders ist noch eine letzte Verrichtung nöthig. Es wird Leim zu Pulver gerieben oder gestossen und mit einem Schwamme über das Fell ausgebreitet. Diese Verrichtung muß rasch von Statten gehen, man darf nämlich das Fell bloß leicht anfeuchten und muß so verfahren, daß der Leim möglichst gleichmäßig verbreitet werde; hierauf werden die Felle in der Luft

getrocknet, jedoch an einem Ort, wo sie der Sonne nicht ausgesetzt sind.

§. 14.

Von den Schaaffellen.

Das Schaafleder wird in verschiedenen Farben, am meisten aber braun und schwarz zum Handel gebracht, und wenn ihnen letztere Farbe gegeben werden soll, so sucht man gewöhnlich die stärksten und schönsten Felle dazu aus. Sie werden etwas mit Wasser eingesprengt, zu zwei und zwei mit der Narbenseite auf einander gelegt, zusammen gefaltet und ausgetreten, um hierauf über dem Baum auf der Fleischseite ausgestrichen zu werden. Sind die Felle beinahe trocken, so werden sie mit Oel eingeschmiert. Ein Dutzend Felle mittlerer Größe erfordert sechs bis acht Pfund Oel. Nach dieser Verrichtung findet abermals ein Austreten und dann eine Bearbeitung mit dem Krispelholze statt, worauf sie vom Fett gereinigt werden. Man lößt eine Unze Potasche in zwei Eimer Wasser auf, was hinlänglich für zwei Dutzend Schaaffelle ist; zuerst wird die Narbenseite leicht mit dem Potaschwasser überfahren, um das überflüssige Oel wegzunehmen, das sich durch dieses Verfahren in Seife verwandelt, und wodurch das Fell zart wird und sich aufhellt. Hierauf wird es von dem Hintertheil nach dem Kopfe zu und der Quere nach gekrispelt, und ihm dann ein Auftrag von Schwärze gegeben, die aus Galläpfel, Kupferwasser und Blauholz bereitet wird, man nimmt auf eine Unze Galläpfel ein Pfund Kupferwasser und ein Paar Finger voll Blauholz

in einer hinlänglichen Menge Wasser, läßt die Mischung kochen und gießt nach Verlauf einiger Zeit diesen Absud in einen Eimer Wasser, wo man ihn wohl umrührt. Man schwärzt nicht mehr als sechs Felle, und nach Maßgabe wie die Schwärze aufgetragen wird, legt man die einen auf die andern auf den Boden, oder auf einen Tisch. Sind die sechs Felle geschwärzt, so wendet man den Haufen so, daß das zuletzt geschwärzte Fell unten hin und das zuerst geschwärzte, oben hinkomme. Der Arbeiter nimmt dieß erste Fell und trocknet es mit einem wollenen Lappen ab, den er stark darauf drückt; ist das Fell auf diese Art abgetrocknet, so breitet er es aus, um es trocknen zu lassen; die übrigen bearbeitet er nach und nach auf gleiche Art und breitet sie nach Maßgabe, als er sie trocknet, aus.

Wenn die Felle zu drei Viertheilen getrocknet sind, so werden sie abermals geschwärzt, was mit einer steifen Bürste geschieht. Die Schwärze wird schnell und gleichmäßig ausgebreitet, die Felle mit einem wollenen Lappen abgetrocknet und in der Luft vollends getrocknet. Wenn sie vollständig trocken sind, werden sie gekrispelt, getrocknet und der Narbenseite ein starker Auftrag Bier gegeben, der mit einer Salbände über das ganze Fell verbreitet wird. Ist dieß geschehen, so wird das Fell sauber ausgestrichen, gekrispelt und mit Berlisbeerensaft aufgehellt. Man tunkt die Salbände in den Saft bis sie vollständig damit gesättigt ist und bestreicht alle Theile des Felles stark und gleichmäßig damit, was so lange fortgesetzt wird, als die Salbände

noch Feuchtigkeit enthält und bis der Glanz anfängt sich zu erheben.

Zum gewöhnlichen Gebrauch für Sattler werden die Schaaffelle auch bloß trocken behandelt, namentlich das braune, sogenannte »lohgahre« Schaafleder erhält kein Fett.

§. 15.

Vom Saffian oder Maroquin.

Der Maroquin oder Saffian wird aus Ziegenfellen gemacht und führt seinen Namen von Marocco, von wo aus er zuerst nach Europa gebracht ward. Das bei uns zur Bereitung desselben übliche Verfahren ist folgendes: Man trocknet die Ziegenfelle, wässert sie dann drei oder vier Tage ein und bringt sie, wie die Kalbfelle, in die Kalkküge; dann werden sie gehaart und wieder in die Kalkküge gelegt. Sowohl nach dieser, als nach folgender Behandlung müssen die Felle sauber ausgewässert und mit Stampfen gewalkt werden. Diese Reinigung ist äußerst nothwendig, damit das Kalkwasser die Farbe nicht verderbe. Hierauf werden die Felle in eine aus Hühnermist bereitete Lauge gebracht, welche das Leder auftreibt und den Kalk vollends herauszieht. Auch brüht man die Felle in einer Auflösung von Smack an, welche so heiß, als es die Felle ertragen können, darüber gegossen wird. Dann werden mehrere Felle zusammen in ein Faß geworfen, in welchem sie vier und zwanzig Stunden liegen bleiben. Die Brühe wird noch ein Paar mal aufgewärmt und die gesäuberten Felle, werden dann gelb, schwarz, roth u. s. w. gefärbt.

Zur rothen Farbe wird Cochenille, Kurkume, Alaun, Granatäpfel und Zucker genommen; zur gelben Alaun, Wau oder Safran.

Die Bereitung der Farben wird von den Saffianfabrikanten, als Geheimniß behandelt; aber obwohl sich dieser Fabrikationszweig in neuerer Zeit sehr gehoben, so hat man es doch noch nicht dahin gebracht, die rothe Farbe so schön darzustellen, wie es bei dem marocconischen oder asiatischen der Fall ist.

Man hat behaupten wollen und es ist nicht unwahrscheinlich, daß die größere Schönheit dieses Saffians daher rühre, weil in jenen Gegenden die Häute der Angoraziegen dazu verwendet würden, auch jede Stadt nur Saffian von Einer Farbe bereitet und sich also durch Schönheit derselben mehr auszeichnen kann. Sowohl von der französischen, als englischen Regierung, wurden schon Abgeordnete in jene Länder geschickt, um die Fabrikation genau kennen zu lernen; aber bis jetzt ohne vollkommen entsprechenden Erfolg.

Man unterscheidet beim Saffian zweierlei Appreturen; die sogenannte deutsche und die englische; da er zu letzterer gepreßt wird, so verliert er von seiner Geschmeidigkeit, wird steif und hart, und ist also weniger zum Auspolstern von Chaisen und dergleichen geeignet, als der auf deutsche Art appretirte.

§. 16.

Vom Juchtenleder.

In Rußland wird eine Gattung Leder, Juchten genannt, verfertigt, dessen rothe Farbe durch

Sandelholz erzeugt wird und das die bemerkens=werthe Eigenthümlichkeit hat, daß es an feuchten Orten nicht schimmelt, nicht von Insekten angegriffen wird und sie selbst von sich entfernt, so lange der Geruch, den es besitzt, sich erhält.

Das Juchtenleder wird meist aus Kuhhäuten bereitet, bisweilen aber auch aus Kalbfellen, welche mit einem aromatischen Oele geschwängert werden, das aus Birkenrinde gezogen wird und ihm seinen Geruch mittheilt. Es werden nur ganz fehlerfreie Häute dazu gewählt, die mit einer aus Asche und unabgelöschtem Kalk bereiteten Lauge, gehaart werden. Hierauf wascht man sie in fließendem Wasser und tritt sie aus; nachdem man sie hierauf in heißem Wasser gewaschen, läßt man sie acht Tage in Bütten gähren, nimmt sie heraus und tritt sie abermals aus; endlich säubert man sie auf der Fleisch= und Narbenseite.

Für zwei Hundert dieser Häute bereitet man acht und dreißig Pfund Teig von Roggenmehl, setzt Sauerteig bei und rührt die Mischung mit einer hinlänglichen Menge Wasser ein, legt die Häute hinein und läßt sie acht und vierzig Stunden darin, worauf man sie in fließendes Wasser bringt, um sie rein auszuwaschen. Nach diesen Vorarbeiten wird ein Absud von Pappel= oder Weidenrinde gemacht, und wenn sich derselbe so viel abgekühlt hat, daß man nicht befürchten darf, daß die Häute runzlicht werden, so thut man sie in den Kessel, bearbeitet und walkt sie eine halbe Stunde darin; dieses Verfahren wird eine Woche lang täglich zweimal wiederholt; dann erneuert man das Lohbad und läßt

die Häute ebenfalls eine Woche darin, indem man das nämliche Verfahren wiederholt. Hierauf setzt man sie der Luft aus, um sie zu trocknen. Nachdem die Häute diesen verschiedenen Bearbeitungen unterworfen wurden, werden sie gefärbt und mit dem Birkenöl zubereitet.

Die characteristischen Eigenthümlichkeiten, welche das Juchtenleder besitzt, werden ihm durch das Birkenöl mitgetheilt. Da die Zubereitung dieses Oels gewissermaßen ein Geheimniß ist, so wollen wir die hauptsächlichsten, dabei zu befolgenden, Verfahrungsarten beschreiben. Ehedem nahm man Eiergelb, um das Birkenöl leichter über die Häute verbreiten zu können, und zu verhüten, daß keine Flecken entstehen; den Nachtheilen, welche mit diesem schädlichen Verfahren verknüpft sind, ward großentheils dadurch abgeholfen, indem man den Stoff auf die Häute trägt, wenn sie durch einen Anfang von Trocknen einen geeigneten Grad von Feuchtigkeit erlangt haben; denn wenn sie entweder zu trocken oder zu feucht sind, so schwängert sie das Oel nicht gleichmäßig. Das Einsaugen des Oels findet leicht und gleichmäßig in das ganze Gewebe der Haut statt, nach Maßgabe, als die Austrocknung bewirkt wird, und die Häute behalten den eigenthümlichen Geruch des Birkenöls. Dieser Geruch, der ursprünglich herbe ist, wird nach und nach milder. Man kann ihn mehr oder weniger stark hervortreten lassen, je nachdem man mehr oder weniger Oel auf das Leder anwendet. Indeß darf ein gewisser Grad doch nicht überschritten werden, besonders für Häute, die gefärbt werden sollen; denn wenn man

zu viel auftrüge, so würde es bis auf die entgegengesetzte Seite des Leders durchdringen und die Farbe voller Flecken werden. Man kann annehmen, daß im Durchschnitt für eine große Kuhhaut ¾ bis 1 Pfund Oel erfordert wird. Besonders bei Häuten, die nicht gefärbt werden, muß man sehr aufmerksam darauf seyn, daß das Oel nicht bis auf die äußere Fläche durchdringe. Will man saffianartig zubereitete Felle wohlriechend machen, so darf die Fleischseite nur wenig mit diesem Oel bestrichen werden. Den schwarzen Saffian jedoch anlangend, so wie alle Felle, denen eine dunkle Farbe gegeben werden soll, so kann ihnen so viel Birkenöl gegeben werden, als man will, sey es vor oder nach statt gefundener Färbung.

Dauerhaft ist übrigens die rothe Farbe des Juchtenleders nicht; sie widersteht weder der Potasche noch der Farbenprobe; indeß erzeugen weder Luft noch Wasser eine nachtheilige Veränderung damit. Es werden auch noch andere, dauerhaftere rothe Farben, als Sandelholz, darauf angewendet, welche das Leder aber beträchtlich vertheuren. Das schwarze, rußische Leder, wird ebenfalls mit Birken-Oel behandelt.

Drittes Kapitel.

Vom alaungahren Leder.

§. 17.

Einleitende Bemerkungen.

Starke Ochsenhäute liefern das beste alaungahre Leder; Stier- und Roßhäute sind weniger dazu ge-

eignet. Es werden zwar auch dergleichen alaungahr gemacht, aber sie können dann nicht zu Pferdegeschirren, Tragriemen u. s. w., verwendet werden, und dienen nur zu besondern Zwecken, nämlich zu Stemmriemen, zu Peitschen, schwachen Riemen u. s. w.

Kein Leder läßt sich so schnell verfertigen, als alaungahres; doch darf die Zubereitung auch nicht zu sehr übereilt werden, und wenn es, wie es an manchen Orten geschieht, in acht Tagen fertig gemacht wird, so kann man mit Bestimmtheit davon annehmen, daß es nichts taugt. Zwei Monate sind gewöhnlich dazu nöthig, um das Leder vollkommen gahr zu machen, und wendet man längere Zeit dazu an, so wird es um so besser. Im Sommer läßt sich jedoch in einem Monat ein gutes alaungahres Leder darstellen.

Viele wollen behaupten und die Erfahrung widerlegt es nicht, daß das alaungahre Leder wesentliche Vorzüge vor dem lohgahren besäße, weil die Gährung oder der Kalk diesem stets mehr oder weniger von seiner Güte benähme und die Narbenseite nie so festes Leder hat, weil es zum Haaren erweicht ward, während beim Alaungahren Alles dazu mitwirkt, demselben Festigkeit und Kernhaftigkeit zu geben, ohne nachtheilig auf die Bestandtheile der Haut zu wirken.

Da zu alaungahrem Leder nur grüne Häute genommen werden, so kann eine Gerberei, in der es bereitet werden soll, nur in einer großen Stadt oder in der Nähe einer solchen betrieben werden, damit kein Mangel an dergleichen Häuten entstehe, die, so wie sie in die Werkstätte kommen, gehaart,

der Länge nach in der Mitte von einander geschnitten, hierauf gesäubert und dann auf dem Baum leicht gefleischt werden, wobei sich der Arbeiter darauf beschränkt, nur das Fett und überflüßige Fleisch wegzunehmen; endlich werden sie in fließendem Wasser abgeschwänkt, um das Blut davon abzuspülen.

Der Alaun, mit dem sie behandelt werden, dient nicht allein dazu, die Häute gegen die Fäulniß zu schützen, sondern er macht sie auch kräftiger, kernhafter. Diese Wirkung des Alauns auf die Haut ist so groß, daß wenn man eine schwache Auflösung davon in den Mund nimmt, die Oberhaut des Gaumens und der Zunge weiß wird und sich ablöset.

Das Alaunen geschieht bei sechs, neun, zwölf und fünfzehn Häuten auf einmal und kann auch noch bei mehr geschehen; die Zahl hängt ganz von dem Belieben des Gerbers ab, indeß werden gewöhnlich nicht mehr, als neun Häute, auf einmal genommen.

Wenn die Häute zum Alaunen zugerichtet sind, wird Alaun und Salz in einem über einem Ofen eingemauerten Kessel aufgelöst. Die Verhältnisse des anzuwendenden Alauns und Salzes sind für jede Haut

Alaun	6	Pfund
Salz	$3\frac{1}{2}$	Pfund
Reines Wasser	1	Eimer.

Das Wasser wird heiß gemacht, der Alaun und das Salz hinein gethan und die Mischung so lange umgerührt, bis die Auflösung vollständig bewirkt ist. Hierbei ist zu bemerken, daß das angegebene Mischungsverhältniß für solches Wasser ver-

standen ist, das schon gebraucht ward; denn das Alaunwasser wird fortwährend benutzt, bloß der statt findende Abgang wird durch oben vorgeschriebenen Zusatz, ersetzt.

Wenn die erste Auflösung bewirkt ist, kommen die Häute in zwei ovale Bütten, welche gewöhnlich fünf Fuß lang, drei Fuß breit und drittehalb Fuß tief sind. Werden neun Häute auf einmal bearbeitet, so sind drei solcher Bütten vorhanden und in jede kommen sechs halbe oder drei ganze Häute, welche so darin geordnet werden, daß die Narbenseite oben hin und der Kopf der einen auf das Hintertheil der andern komme.

§. 18.

Vom Alaunen der Häute.

Sind die Häute auf diese Art in die Bütten gelegt, so werden sie alaunt; der Arbeiter schöpft zu diesem Ende aus dem Kessel, der die Alaun- und Salzauflösung enthält, zwei oder drei Eimer. Die Flüssigkeit muß lauwarm seyn; wäre sie zu heiß, so würde sie das Leder krimpen und könnte es selbst verbrennen. Man erhitzt sie also stufenweise, so daß die darauf folgende immer etwas heißer ist, als die vorhergehende. Nun steigt ein Arbeiter in die Bütte und tritt die Häute stark aus. Zuerst stößt er sie gegen das Ende der Bütte zu, die neben dem Kessel steht; an diesem Ende angelangt sind die Häute gefaltet; sie werden dann nach dem andern Ende zu gearbeitet und dabei Falte vor Falte ausgetreten. Dieses Verfahren wird dreimal ohne Aussetzen wiederholt.

Während dem gießt ein anderer Arbeiter laues Wasser in die zweite Bütte und ordnet die Häute an den obersten Theil dieser nämlichen Bütte neben den Kessel, so daß der Austreter, indem er sich in diese zweite Bütte begibt, ebenfalls seine drei Touren, von dem obersten Theil anfangend, machen kann.

Ist diese erste Wässerung beendigt, so schreitet der Arbeiter zur zweiten. Er fängt damit an das Wasser aus der Badwanne zu nehmen und thut es in den Kessel, der fortwährend geheizt wird. Hierauf gießt er von dem Wasser aus dem Kessel in die Bütte und wiederholt in jeder Bütte das Nämliche, was er schon einmal verrichtet hat. Das Wasser, welches immer über dem Feuer blieb, ist dießmal heißer, als das erste. Für jedesmalige Behandlung von drei Häuten sind vier Aufgüsse nöthig, welche auf gleiche Art gegeben werden; aber bei jedem Aufgusse, der aus dem Kessel genommen wird, muß die Hitze stärker seyn, so daß bei der dritten und vierten die Flüssigkeit nicht mehr über die Häute, sondern neben dieselben, nämlich längst den Wänden der Bütte hingegossen wird.

Nach der vierten Wässerung werden die Häute vierfach in der Bütte über einander gefaltet, den Kopf über das Hintertheil gelegt. Sind sie auf diese Art zusammengelegt, so kommen sie in Zuber, die zwei und einen halben Fuß im Durchmesser haben und eben so tief sind. Diese werden nun mit Wasser gefüllt, das zum Alaunen gebraucht ward und die Häute darin eingeweicht. In jedem Zuber muß hinlänglich Wasser seyn, daß die Häute ganz davon überschwemmt sind.

Diese Verrichtung ist sehr beschwerlich, aber unerläßlich, weil nie gutes Leder zu Wege gebracht würde, wenn die Häute schlecht ausgetreten und folglich nicht gehörig von dem Alaun und Salze, durchdrungen wären.

Gewöhnlich läßt man die Häute acht Tage in diesen Zubern, was hinlänglich ist.

Wenn die Häute alaunt sind, so werden sie abermals ausgetreten. Dieses zweite Austreten geschieht, wie das erste, nur daß die Häute, um die Falten herauszubringen, stark gerüttelt werden. Man gibt ihnen noch vier Aufgüsse von der Flüssigkeit, die zum Alaunen diente, die stufenweise erhitzt wird, so daß ihre Hitze jedesmal, wo die Anwendung statt findet, stärker ist. Nachdem die vier Aufgüsse auf gleiche Art gegeben sind, wie es beim Alaunen geschahe, werden die Häute wieder in die Zuber gebracht.

Ist das Alaunen und Austreten der Häute bewerkstelligt, so läßt man sie gewöhnlich noch vier und zwanzig Stunden in den Zubern, nimmt sie dann heraus und läßt sie auf Breter, die quer über die Bütten gelegt werden, eine Stunde abtropfen.

Viele Sattler bereiten das alaungahre Leder, das sie gebrauchen, selbst, behandeln es aber freilich nicht auf die beschriebene Art, sondern verwenden viel weniger Mühe und Sorgfalt darauf. Sie nehmen gewöhnlich kleine Häute, die sie einzeln in heißem Wasser austreten, in welchem sie Alaun auflösten, rühren sie ein Paar Minuten stark herum und thun sie dann in eine Alaunauflösung, wo sie höchstens zwei Tage bleiben. Während dieser Zeit

nehmen sie die Häute zwei, drei bis viermal heraus und stampfen sie mit einem Stößer.

§. 19.

Vom Trocknen der Häute.

So wie der Arbeiter bemerkt, daß die Häute hinlänglich abgetropft sind, macht er vier Löcher durch die Schwanztheile jeder halben Haut, steckt eine Stange durch und hängt sie auf einem Speicher auf; hier bleiben sie bis sie ungefähr drei viertel trocken sind; dann werden sie herunter genommen, auf den Boden ausgebreitet und nachdem die Stangen herausgezogen sind, Folgendes damit vorgenommen.

Ein Arbeiter knieet auf die Haut, nachdem er sie vorher, die Narbenseite nach Innen, über einander gelegt; dann steckt er ein rundes Holz durch dieselbe, das zwei Fuß lang und ungefähr drei viertel Zoll dick ist; dieses Holz stößt er vor sich hin, indem er mit beiden Händen auf die Fleischseite drückt. Auf diese Art richtet er das Leder wieder gerade und arbeitet die Falten heraus.

Die Häute werden eine auf die andere ausgerichtet und liegen nach beendigter Operation auf einander. Man kann sie ohne Besorgniß sechs bis acht Stunden in diesem Zustand lassen, breitet sie dann aus, wie das erstemal, indem man den Strick durch die Löcher steckt und sie völlig trocknen läßt.

Wenn es friert oder die Luft nur etwas strenge ist, so dürfen die Häute zum Trocknen nicht auf den Speicher gethan werden, weil ihnen die Kälte schädlich wäre; sie kommen dann in eine eigens dazu

bestimmte Trockenstube, in welcher sie, bei gehöriger Heizung, ungefähr eine halbe Stunde bleiben; dann werden sie von den Stangen herunter genommen, auf Haufen gesetzt und sorgfältig bedeckt, damit sie nicht erkalten. Während sie noch warm und etwas feucht sind, werden sie mit dem runden Holze etwas ausgerichtet. Sie dürfen nur nach Maßgabe, wie sie bearbeitet werden, aus der Trockenstube genommen werden; denn wenn man deren mehrere auf einmal herausnähme, so wäre zu befürchten, daß die Kälte diejenigen ergriffe und hart machte, die nicht augenblicklich bearbeitet würden.

Das alaungahre Leder steht dem lohgahren an Dauer völlig gleich; damit es nicht verderbe ist es hinlänglich es nur der starken Sonnenhitze nicht auszusetzen; besonders gegen trockene und heiße Winde muß es geschützt werden, weil diese die Flämen dergestalt austrocknen, daß sie fast nicht zu bearbeiten sind.

§. 20.
Vom Walken.

Das alaungahre Leder wird zweimal gewalkt. Das erstemal geschieht es trocken, und wenn einige Häute dieß nicht vollständig sind, so lassen sie sich ohne Gefahr der Sonne aussetzen, weil die Hitze sie zur Aufnahme des Talges vorbereitet und sie selbst bleicht. Das Walken selbst trägt ebenfalls viel dazu bei, daß die Häute den Talg willig annehmen. Es geschieht auf einem abhängigen Boden, dessen Diehlen auf Rippen liegen; diese Rippen sind höchstens einen Fuß von einander entfernt, da=

mit der Tritt des Arbeiters mehr Kraft besitze. Gemeiniglich hat dieser abhängige Boden zwölf Fuß im Gevierte.

Bei der ersten Bearbeitung legt man die Haut, die Narbenseite nach Innen, doppelt über einander, den Schwanztheil oben, den Kopf unten, und den Rücken unten nach dem Boden zugekehrt. Der Arbeiter steckt nun das bereits erwähnte runde Holz zwischen die Haut und steigt darauf, indem er starke Schuhe anlegt, welche mehrere dicke Sohlen, aber keine Absätze haben; mitten darauf stehend tritt er sie mit beiden Füßen rückwärts, bis ihr Ende das runde Holz erreicht hat. Während dieser Verrichtung hat der Arbeiter seine beiden Hände auf ein vor ihm befindliches Gestell gestützt, wodurch er in den Stand gesetzt ist, um so mehr Kraft anzuwenden. Wenn das Holz an den Rand der Haut gekommen ist, legt sie der Arbeiter abermals über einander, verfährt wie das erstemal und hält mit dem Rückwärtstreiben nicht eher ein, als bis das Holz am Ende des Schwanztheils ist. Nun macht er eine zwanzig bis vier und zwanzig Zoll lange Falte an den Schwanztheil und rollt die Haut auf bis das darin befindliche Holz das Ende des Schwanzes erreicht hat, auf diese Art fährt er fort, bis die Haut nach allen Richtungen gewalkt ist.

Bis dahin war die Narbenseite inwendig und die Fleischseite auswendig; die Haut wird nun in entgegengesetzter Richtung zusammengefaltet, nämlich die Narbenseite auswendig und die Fleischseite inwendig, und ganz das nämliche Verfahren wiederholt. Diese Arbeit ist ebenfalls sehr mühsam, und

ein Arbeiter, so kräftig und gewandt er auch seyn mag, kann nicht mehr als höchstens vierzig halbe Häute in einem Tage walken. Große Häute erfordern weniger Arbeit, als kleinere; auch die Temperatur der Luft hat bisweilen Einfluß auf diese Verrichtung; aber im Allgemeinen ist die sicherste Regel, die man befolgen kann, die Arbeit nicht eher zu beendigen, als bis das Leder wieder gehörig erweicht ist und alle erforderliche Geschmeidigkeit, erlangt hat.

Nach dieser ersten Bearbeitung werden die Häute auf Haufen gesetzt, wo sie bis zur zweiten Bearbeitung bleiben. Diese kann so lange ausgesetzt bleiben, als man will, indem die Häute in diesem Zustande an Güte zunehmen und niemals verderben.

Die letzte oder zweite Bearbeitung hat, wie die erste, zum Zweck die Poren der Haut zu öffnen, sie zu erweichen und zur Aufnahme des Talgs geschickt zu machen; es wird das gleiche Verfahren dabei befolgt, wie das erstemal. Ehe die Häute zum letztenmal bearbeitet werden, legt man sie an die Sonne, wenn sie nicht trocken genug sind; ist das Wetter trüb und kalt, so breitet man sie in der Trockenstube aus und zündet ein kleines Kohlenfeuer auf dem darin angebrachten Rost an. Die dadurch erzeugte Wärme trägt auch noch dazu bei die Poren zu öffnen und die Häute zu erweichen.

§. 21.

Vom Einschmieren mit Talg.

Sind die Häute gewalkt, so werden sie mit Talg eingeschmiert. Dieß geschicht in der Trockenstube,

die gewöhnlich sechs bis sieben Fuß hoch und zwölf bis fünfzehn Fuß im Gevierte breit ist, und die so geschlossen seyn muß, daß die Hitze nicht entweichen kann. Der Talg wird in einem eingemauerten kupfernen Kessel geschmolzen.

Im Mittelpunkt der Trockenstube ist ein vierseckiges Mauerwerk aufgeführt, das groß genug ist, um einen eisernen Rost darauf anbringen zu können, der drei Fuß im Gevierte hat. Auf diesem Rost wird das Kohlenfeuer angezündet, womit die Trockenkammer geheizt wird. In einer gewissen Höhe sind Stangen angebracht, auf welche die Häute gehängt werden; und auf beiden Seiten stehen große Tische, um die Häute darauf auszubreiten, wenn sie mit Talg eingeschmiert werden sollen.

Man schmelzt so viel, wie möglich, nur so viel Talg auf einmal, als man gerade zu gebrauchen glaubt, indem der übrig bleibende das Leder schwärzt, wenn man sich seiner zum zweitenmal bedienen will, und überdieß auch, wenn er in dem Kessel bleibt, beträchtlichen Abgang leidet.

Während der Talg geschmolzen wird, werden Kohlen auf den Rost gethan. Der schickliche Punkt der Erhitzung des Talgs muß genau beobachtet werden. Ehedem spuckte man hinein; fing er an zu prasseln oder zu knistern, so war es ein Beweis, daß er gut sey. Der Zeitpunkt, wo dieß der Fall ist, läßt sich nicht schwer erkennen; es ist derjenige, welcher wenige Augenblicke nach gänzlicher Schmelzung eintritt; eine stärkere Hitze würde den Talg steigen machen und selbst verbrennen. Jenem wird dadurch vorgebeugt, daß man ganze Stücke Talg in den Kessel wirft.

Wenn das Kohlenfeuer gehörig brennt, werden dreißig bis vierzig halbe Häute auf den Stangen ausgebreitet und so geordnet, daß die stärksten an die Stellen kommen, wo die Hitze am stärksten, und die schwächsten, wo sie am schwächsten ist, so daß letztere zuerst weggenommen werden können. Hierdurch kommen die schwachen Häute auf den Tisch, wo sie mit Talg eingeschmiert werden, unten, und die starken oben hin. Mit dem Einschmieren wird nicht eher angefangen, als bis die Häute aufeinander gelegt sind, und dann geschieht es nach der Anordnung des Haufens mit dem stärksten zuerst und mit den schwächsten zuletzt.

Um die Häute aufzustreichen werden sie zusammengelegt. Kopf und Flämen müssen immer nach der Seite des Feuers zugekehrt werden, wodurch der Rücken gegen übermäßige Hitze geschützt ist. Sind alle Häute aufgehängt, so verlassen die Arbeiter die Trockenkammer und schließen die Thüren. Sollte diese irgendwo Luft haben, so wird sie mit Salbände zugestopft.

Während die so eingeschlossenen Häute sich erhitzen, schwitzen sie eine Feuchtigkeit aus, die sich in einen dicken Dunst verwandelt, der den Arbeitern sehr beschwerlich wäre, wenn man ihm nicht durch Oeffnen der Thüre, Abzug verschaffte. Bisweilen muß dieß selbst nach Verlauf einer viertel Stunde, zwei bis dreimal geschehen. Ward der Alaunsolution zu viel Salz beigemischt, so behalten die Häute viel Feuchtigkeit, die nothwendig einen starken Dunst erzeugen muß.

Nach einem gewissen Zeitraum, über den der

erfahrne Gerber sich selten trügt, läßt sich erkennen, ob die Häute hinlänglich erhitzt sind. Die Arbeiter begeben sich dann, indem sie nichts als eine kurze Schürze auf dem Leib haben, in die Kammer und befühlen die Häute, eine nach der andern; zuerst nehmen sie die schwachen von den Stangen, hierauf die trockensten und endlich die stärksten und breiten sie auf dem Tische aus, wobei sie dieselben so ordnen, daß die Fleischseite nach oben komme, und die Schwanztheile gegen den Rand des Kessels zu, welche, da es der stärkste und breiteste Theil der Haut ist, viel Talg erfordert.

Wenn alle Häute auf diese Art auf Haufen auf den Tisch ausgebreitet sind, so nimmt ein Arbeiter, der neben dem Kessel steht, eine halbe Haut von der Mitte und faltet sie, den Kopf gegen das Schwanztheil, zusammen und sieht nach, ob der Talg den erforderlichen Hitzegrad erreicht hat. Er hat hierbei keine andere Richtschnur, als seine Erfahrung, weil es keine Regel gibt, nach welcher sich dieser Hitzegrad bestimmen läßt. Nun nimmt er einen wollenen Lappen von eilf bis zwölf Zoll Länge, der an ein sechs Zoll langes Holz befestigt ist, das als Stiel dient, taucht ihn in den Kessel und wenn er sattsam mit Talg getränkt ist, so überfährt er damit den Kopf der Haut auf der Fleischseite und zwar so viel, als nöthig ist, um diesen Theil der Haut hinlänglich damit zu speisen. Zwei Arbeiter, von denen jeder mit einem solchen Lappen versehen ist, verstreichen nun das Fett schnell.

Wenn dem Kopftheil hinlänglich Fett gegeben ist, legt der Arbeiter, der unten am Tische steht,

dieselbe ihrer ganzen Länge nach darüber hin; derjenige, der beim Kessel steht, thut mit seinem wollenen Wischer Talg auf das Hintertheil der Haut, und beide verstreichen denselben, wie das erstemal. Ist der Fleischseite hinlänglich Talg gegeben, so nehmen die zwei Arbeiter die halbe Haut, der Eine beim Kopfe, der Andere beim Schwanztheil, und kehren sie um, daß die Narbenseite oben und die Fleischseite unten ist. Sie nehmen keinen frischen Talg, sondern reiben die Narbenseite bloß mit ihrem Wischer, welcher noch fett ist. Die Narbenseite könnte verbrennen, wenn Talg aus dem Kessel dazu genommen würde.

Ist die Haut auf beiden Seiten mit Talg eingerieben, so kommt sie, die Fleischseite nach oben, auf den andern Tisch und wird abermals eingeschmiert. Die Häute werden so gelegt, daß die erste mit dem Rücken nach dem Feuer zugekehrt ist, die zweite mit dem Rücken auf dem Bauch der ersten liegt, die dritte mit dem Bauch auf den Rücken der zweiten und so fort bis die Verrichtung beendigt ist.

Die Häute müssen so trocken, wie möglich seyn, ehe sie mit Talg eingerieben werden; denn diejenigen, welche feucht bearbeitet werden, haben einen Gewichtsabgang, dehnen sich aus und werden weich, wenn man sie einige Zeit aufbewahrt.

Alle Gattungen Fett sind zum Einschmieren geeignet, nur das Pferdefett taugt nichts, da es zu weich ist; das Ochsenfett, obwohl nicht ganz so flüssig, ist an sich noch nicht fest genug, aber mit Hammelsfett vermischt, erlangt es die erforderliche

Festigkeit. Uebrigens bedient man sich selten des reinen Talgs zum Einschmieren, weil dieser zu theuer wäre. Gemeiniglich werden Grieben dazu verwendet, oder Kaldaunenfett und anderes, das zusammen geschmolzen wird und für alaungahres Leder eben so dienlich ist, als reiner Talg.

Für eine halbe Haut von mittlerer Größe sind ungefähr drei Pfund Talg nöthig; in manchen Gegenden werden selbst fünf Pfund genommen; dieß ist aber völlig zwecklos, denn da die Haut nicht so viel Fett einschluckt, so bleibt es oben darauf und beschmutzt sie nur.

Von allen zur Darstellung des alaungahren Leders erforderlichen Verrichtungen, ist keine beschwerlicher und ermüdender, als das Einschmieren der Häute mit Talg. Die in der Trockenstube *) eingeschlossenen Arbeiter, welche den sehr angreifenden Talg- und Kohlendampf einathmen, wären der Gefahr des Erstickens ausgesetzt, wenn sie keine Vorkehrungen träfen, um sich dagegen zu schützen. Sie begeben sich augenblicklich aus der Kammer, wenn das Kohlenfeuer angezündet wird, indem sie sich sonst todtähnlichen Ohnmachten aussetzten. Wenn

*) Die Trocken- oder Schwitzkammern sind nicht in allen Gerbereien eingeführt, wo alaungahres Leder bereitet wird und in manchen Gegenden von Deutschland, sind sie sogar kaum dem Namen nach bekannt. Indeß gewähren sie wesentliche Vortheile, und die Vorzüge, welche das französische alaungahre Leder vor dem deutschen besitzt, rühren von sonst nichts her, als daß jene Einrichtung in allen Alaungerbereien in Frankreich, getroffen ist.

sie sich während der Heizung hinein begeben, dürfen sie den Magen in keinem Fall mit Speisen überladen haben, weil sie sich sonst erbrechen müßten und außer Stand wären ihre Arbeit fortzusetzen; erst drei bis vier Stunden nach dem Essen dürfen sie die Trockenkammer betreten. Kaum ist dieß geschehen, so läuft ein dicker Schweiß über ihren ganzen Körper herab, ihr Gehör ist dann so empfindlich, daß sie nicht das leiseste Getöse ertragen können. Wenn sie Ohrenklingen spüren, so machen sie sich augenblicklich heraus; blieben sie, so könnte es sie das Leben kosten.

Ehemals bedeckte sich der Arbeiter das Gesicht mit einem Stück Leder, das zwei bis drei Löcher hatte und über welches gehechelter Hanf oder Flachs gehängt ward. Allein es zeigte sich, daß dieses Mittel sie keineswegs gegen die Wirkung des dicken Dunstes schützte, der in der Trockenkammer verbreitet ist. Gewöhnlich gibt man den Arbeitern nach vollendeter Arbeit Wein.

Während die auf Haufen gesetzten Häute ihr Fett einsaugen, wird ein Korb Kohlen auf den Rost gethan und angezündet. Die, während dem Anzünden der Kohlen herausgetretenen Arbeiter, öffnen nach ungefähr einer halben Stunde die Trockenkammer, damit der Dunst Ausgang finde. Wenn derselbe sich verloren hat, begeben sie sich hinein und nehmen, der Eine beim Kopf, der Andere beim Schwanztheil, die oben auf dem Haufen befindliche Haut, welche immer die schwächste ist; sie ziehen sie eine Minute lang, die Fleischseite nach oben, und breiten sie dann auf dem leeren Tische, die Narben-

seite unten, die Fleischseite oben, aus; eben so wird mit allen übrigen Häuten verfahren. Wenn das über die Flammen Ziehen beendigt ist, werden die Häute mit Tücher bedeckt, im Sommer eine halbe Stunde und im Winter drei viertel Stunden, in diesem Zustand gelassen. Gerber, welche die Häute nicht über die Flammen ziehen, zünden ein Feuer in der Trockenstube an und unterhalten die Hitze ungefähr eine halbe Stunde, was hinlänglich ist die Poren zu erweitern und den Talg eindringen zu machen. Durch obiges Verfahren wird das über die Flammen Ziehen unnöthig; es ist gegenwärtig vollständig erkannt, daß solches nichts zur Güte des Leders beiträgt, und daß es bloß eine Vermehrung der Kosten, Zeit und Arbeit ist, weßhalb es auch beinahe allenthalben aufgegeben ward.

Nachdem die Häute eine halbe oder drei viertel Stunden auf Haufen geblieben, werden sie mit einem trockenem Tuche auf beiden Seiten abgetrocknet, aus der Trockenkammer gethan und auf Stangen in die Luft gehängt so, daß die Narbenseite unten, die Fleischseite oben hinkomme; man hängt sie den breiten Weg auf, so daß Bauch und Rücken auf die Stangen kommen, und Kopf und Hintertheil rechts und links herabhängen.

Diese weich aufgehängten Häute nehmen in der Luft wieder Consistenz und Festigkeit an; aber der Sonne dürfen sie ja nicht ausgesetzt werden. Im Sommer werden sie gegen Abend eingeschmiert, damit die Verrichtung bei eintretender Kühle beendigt ist und die Häute die Nacht über abgekühlt werden können; diese Zeit ist in der Regel hinreichend, um

die Häute zur letzten Zubereitung in den Stand zu setzen. Im Winter ist diese Vorsicht unnöthig.

Die letzte Bearbeitung des alaungahren Leders besteht darin, es zu wägen, zu zeichnen und auf Haufen zu setzen. Wenn sie trocken sind, was im Sommer, wie gesagt, in einer Nacht bewirkt werden kann und wozu im Winter vier und zwanzig bis dreißig Stunden nöthig sind, werden sie auf Haufen gesetzt, wo man sie einige Tage läßt und dann abwägt. Eine alaungahre Haut verliert ungefähr die Hälfte ihres Gewichts. Wenn einzelne vielleicht weniger verlieren, so gibt es deren auch, und dieß ist nicht selten der Fall, welche drei Fünftheile verlieren, so daß eine Haut, die grün fünfzig Pfund wog, nach ihrer Zubereitung auf zwanzig herabgesetzt ist.

Sind die Häute gewogen, so wird ihr Gewicht mit römischen Ziffern auf dem Schwanztheil bemerkt und dann werden sie auf Haufen gesetzt; nach Ablauf einiger Tage sind sie zur Anwendung geschickt und können zum Handel gebracht werden.

Der Ort, wo die alaungahren Häute auf Haufen gesetzt werden, darf weder zu feucht noch zu trocken seyn. Das so aufbewahrte Leder erhält sich acht und selbst zehn Monate in vollkommen gutem Stande; wird es aber zu lange aufbewahrt, so verliert es von seinem Gewicht und seiner Geschmeidigkeit, wird trocken und hart.

§. 22.

Vom alaungahren Kuh- Kalb- und Roßleder.

Es werden auch Kuhhäute alaungahr gemacht,

aber statt sie zu scheeren, werden sie durch Einlegen in Gruben gehaart, in welchen sie acht bis zehn Tage bleiben, nämlich bis die Haare leicht ausgehen. Im Uebrigen ist die Bearbeitung ganz die nämliche, wie bei den Ochsenhäuten, nur dürfen sie nicht so lange in der Trockenkammer bleiben, als diese.

Die natürliche Wirkung der Grube ist, die Häute leer und schwammigt zu machen; folglich nehmen Kuhhäute verhältnißmäßig mehr Alaun und Salz auf, als Ochsenhäute.

Alaungahre Kalbfelle werden wenig gemacht; ihre Bearbeitung ist, wie bei den Kuhhäuten, sie bedürfen aber viel weniger Speisung. Für ein großes Kalbfell ist nicht mehr als ein Pfund Alaun, ein halbes Pfund Salz und ein Pfund Talg nöthig.

Roßhäute, die alaungahr appretirt werden sollen, müssen grün und fast im nämlichen Augenblick bearbeitet werden, wo sie abgezogen werden. Man spaltet sie der Länge nach in der Mitte von einander und thut sie in Wasser um das Blut abzuschwemmen; nach Verlauf von zwölf Stunden nimmt man sie wieder heraus und fleischt sie mit einer Sense ab; sind sie stark, so werden sie, wie die Ochsenhäute, geschoren; aber gewöhnliche Häute werden in Kalk gehaart, zu welchem Ende sie in eine schwache Küge kommen, wo sie einen Tag bleiben; dann werden sie herausgenommen und auf Haufen gesetzt; nachdem sie zwei Stunden in diesem Zustand geblieben, kommen sie nach zwei oder drei Tagen in eine zweite Küge; hierauf werden sie fünf bis sechs Tage in Ruhe gelassen und dann in eine dritte Küge gethan.

Sind die Häute gehaart, so werden sie im Sommer zwölf, und Winter vier und zwanzig Stunden ins Wasser gelegt, von zwei zu zwei Stunden umgerüttelt, um sie vom Kalk zu befreien. Wenn sie vollständig gereinigt sind, so werden sie auf der Narbenseite mit dem Strichmesser überstrichen, dann vom Kopf nach dem Schwanz zu aufgerollt, um sie sechs Stunden abtropfen zu lassen.

Nun werden sie in die Bütten gebracht und wie die andern Häute alaunt. Für eine starke Roßhaut sind fünf Pfund Alaun und drittehalb Pfund Salz nöthig; für eine Haut von gewöhnlicher Größe sind drei Pfund Alaun und anderthalb Pfund Salz hinlänglich. Kamm und Schwanztheil werden stärker ausgetreten, weil dieß die dicksten Theile sind.

Wenn die Häute alaunt sind, werden sie, wie die andern, in Zuber gethan, in denen sie zwei bis acht Tage bleiben; nach Ablauf dieser Zeit werden sie noch einmal in der nämlichen Flüssigkeit gewässert.

Ist diese Arbeit beendigt, so werden sie über eine Bütte gelegt, um sie abtropfen zu lassen; wenn kein Wasser mehr ablauft, werden sie an den Trockenplatz gebracht und mit den Händen ausgestrichen, weil sonst durch das Trocknen die Fleischseite runzlicht wird und die Haut zusammenschrumpft. Sind sie zur Hälfte trocken, so werden sie abermals ausgestrichen, wenn Runzeln darin entstanden sind; sind sie endlich trocken, so werden sie, wie die Ochsenhäute, bearbeitet.

Wenn die Häute nach dieser Bearbeitung vollständig trocken sind, so werden sie nur eine viertel Stunde in der Trockenkammer gelassen; waren sie

aber noch feucht, so müssen sie eine halbe Stunde darin bleiben. Der Augenblick, wo sie den erforderlichen Grad der Trockenheit erlangt haben, muß genau in Acht genommen werden; denn wenn sie der Hitze zu lange ausgesetzt blieben, so würden sie merklich darunter leiden. Die Roßhäute schwitzen viel mehr Feuchtigkeit aus, als die Ochsenhäute, und diese Feuchtigkeit erzeugt einen solchen stinkenden Geruch, daß er kaum zu ertragen ist.

Das Einschmieren mit Talg geschieht auf gleiche Art, wie bei den Ochsenhäuten; aber es ist nur halb so viel Talg dazu nöthig, als zu einer Ochsenhaut, da das Roßleder viel schwächer ist.

Es ist oben bemerkt worden, daß die Roßhäute fast im Augenblick genommen werden sollen, wo das Pferd geschlagen wurde, worauf wohl zu achten ist, denn wenn sich die Häute erhitzen und ein Anfang von Gährung eintritt, so verliert die Narbenseite alle Festigkeit und wird dann beim Haaren nicht nur leicht beschädigt, sondern auch, wenn nicht große Aufmerksamkeit dabei angewendet wird, selbst leicht hinweggenommen.

Viertes Kapitel.

Vom Tuche, von den Posamentierarbeiten, den platirten Verzierungen und andern Materialien.

§. 23.

Vom Tuche.

Die Tücher werden in drei Hauptgattungen eingetheilt: feine, mittelfeine und ordinäre. Die erste

Sorte wird selten und nur ausnahmsweise, nämlich zu Staatswagen verwendet; man hält sich zum Ausschlagen oder Garniren der Chaisenkasten hauptsächlich an mittelfeine Gattungen, die sich schon durch ihre Breite die in der Regel $\frac{8}{4}$ Brabanter oder $\frac{10}{4}$ Frankfurter Ellen ist, als solche zu erkennen geben; die feinen sind gewöhnlich $\frac{1}{4}$ Elle breiter und die ordinären schmäler.

Die feinen Tücher werden am schönsten in Frankreich, in Südan und Elbeuf gemacht; die mittelfeinen in Belgien und Rheinpreußen, wo die Fabriken von Verviers, Achen, Montjoie, Eupen u. s. w., Versendungen nach allen Theilen von Deutschland machen und großen Ruf erlangt haben. Es werden zwar fast in allen Gegenden von Deutschland Tücher erzeugt; aber sie kommen weder an Dauer noch an Schönheit denjenigen der Niederländer gleich, die sowohl durch treffliche Einrichtungen in ihren Fabriken, als durch Geschicklichkeit ihrer Arbeiter, eine Stufe der Vollkommenheit erlangt haben, die ihnen wohl noch auf lange Zeit den Vorrang vor den Fabriken in andern Gegenden Deutschlands geben wird; denn in Letztern ist die Tuchfabrikation im Großen gleichsam erst im Entstehen und erst in neuerer Zeit, zur Ausführung geworden, während sie dort schon seit Jahrhunderten betrieben wird, unausgesetzt der Gegenstand des Nachdenkens war und bei dem industriellen Sinne der Bewohner jener Gegenden sich immer mehr ausbildete.

Was unter feinen und mittelfeinen Tüchern verstanden wird, ist in der Wolle gefärbt, nur bei

den ordinären geschieht dieß im Stück; die Folge davon ist, daß sie abfärben. Um zu probiren, ob ein Tuch in der Wolle oder im Stück gefärbt ist, wickelt man ein reines leinenes Läppchen um den Zeigefinger, netzt es an der Fingerspitze etwas an und reibt das Tuch stark damit. Geschahe die Färbung in der Wolle, so wird sie, selbst bei einem starken Reiben, nur schwache, fast unmerkliche Spuren, an der Leinwand zeigen; ward das Tuch aber im Stück gefärbt, so wird die Leinwand schnell und nach kurzem Reiben, die Farbe desselben angenommen haben. Man darf ja nicht unterlassen diese Probe mit jedem Tuch, das zum Ausschlagen eines Chaisenkastens verwendet wird, vorzunehmen; denn einer der größten Fehler, den es, zu diesem Zweck verwendet, haben kann, besteht darin, wenn es abfärbt, weil dann der Wagen, besonders für Frauenzimmer mit weißen Kleidern, gar nicht zu benutzen wäre. Der Verfertiger würde schlechten Dank für seine Arbeit einernten, wenn sie im Uebrigen auch noch so sorgfältig und gut gemacht wäre.

Ein gutes mittelfeines Tuch darf nicht fadensichtig, das heißt die Fäden dürfen nicht sichtbar seyn, wenn es gleichwohl kurz geschoren ist; es dürfen keine weiße Haare darin befindlich seyn, die ein schlechtes Sortiren der Wolle oder eine geringe Qualität derselben anzeigen; dieselben nehmen die Farbe, es mag seyn, welche es will, nicht an, bleiben weiß und haben fast das Ansehen von feinen weißen Roßhaaren. Man erkennt sie, wenn man das Tuch über die flache Hand legt, damit an die Helle tritt und darüber wegsieht, wo sich dem geüb-

ten Auge auch noch andere etwaige Fehler zu erkennen geben. Namentlich ist bei dieser Probe auch die Gleichheit der Farbe zu erkennen, welche schon in so fern wichtig ist, als sie einen untrüglichen Maßstab für die Feinheit der Wolle darbietet; denn einem Tuch von grober, schlecht sortirter Wolle, kann der geschickteste Färber keine gleiche Farbe geben; sie wird wolkig, stellenweise dunkler oder heller werden und gleichsam fleckigt erscheinen.

Um sich der Dichtheit des Gewebes, d. i. der Dauer, des Kernhaften eines Tuches zu versichern, hat der Kenner ein einfaches Mittel, das ihn nicht trügt. Er faßt das Tuch mit beiden Händen zwischen Daumen und Zeigefinger, legt es etwas über einander und zieht die Hände dann schnell zurück. Der mehr oder weniger starke metallartige Laut, der hierdurch entsteht, gibt ihm zu erkennen, wie das probirte Tuch beschaffen ist. Da aber hierzu eine Uebung erfordert wird, die nicht Jeder hat, so kann man auch zu folgendem Mittel seine Zuflucht nehmen. Man hält eine Stelle des Tuchs ausgespannt gegen das Licht; ist es undurchsichtig, so waltet über seine Dichtheit des Gewebes kein Zweifel ob; zeigt es sich aber mehr oder weniger durchsichtig, so kann es schon nicht für ein gutes mittelfeines Tuch angesehen werden.

Der Glanz des Tuches entscheidet ebenfalls über die Feinheit seiner Wolle. Durch die Appretur kann dieser jedoch, selbst bei ordinärer Wolle, sehr gesteigert werden; allein das Tiefe, Sammetartige, das dem Glanz der feinen Wolle eigen ist, fehlt ihm dann und man muß dieß wohl von jenem

unterscheiden lernen, weil man sonst leicht getäuscht werden kann.

Noch ist zu bemerken, daß in Fabriken, die weniger auf ihren Ruf, als auf Gewinn bedacht sind, die Tücher ungebührlich ausgestreckt werden, was mittelst einer Art von Winde auf den Rahmen der Tuchscheerer geschieht, um ihre Ellenzahl zu vermehren. Ein Stück Tuch, das zu fünf und zwanzig Ellen vom Stuhl kommt, läßt sich auf diese Art, ohne an seiner Breite zu verlieren, auf zwei und dreißig bis sechs und dreißig Ellen ausdehnen. Es ist leicht begreiflich, daß es hierdurch verhältnißmäßig schwächer wird.

Die niederländer Fabriken verkaufen ihre Tücher ausschließlich nach der brabanter Elle und nach Schillingen (ß) zu $11\frac{1}{4}$ Kreuzer rheinisch; es sind also acht Schillinge = 1 fl. 30 kr.

§. 24.

Von den Posamentierarbeiten.

Bei den Kutschenborden findet sowohl hinsichtlich der Muster, als der dazu verwendeten Stoffe, eine große Mannigfaltigkeit statt, je nachdem sie mehr oder weniger elegant und reich werden sollen. Gewöhnlich ist bloß die Proschirung, d. i. der Einschuß, von Seide und die Figur oder das Muster Wolle oder Baumwolle; bisweilen sind sie aber auch, den Zettel ausgenommen, der bei allen aus leinen Garn besteht, ganz von Seide, oder ganz von Wolle, und haben dann in letzterm Fall bloß einen seidenen Spiegel, nämlich einen der Länge nach auf beiden Seiten des Musters laufenden schmalen, nur

einen schwachen viertel Zoll breiten, seidenen Streifen. Häufig wird auch statt echter Trame — so nennt man die ungezwirnte Seide, welche zu den Posamentierarbeiten verwendet wird — auch Floretseide genommen. Die größere oder geringere Mühe, welche die Zurichtung des Musters auf dem Stuhl erfordert, so wie die Materialien, welche dazu verwendet werden, bestimmen den Preis. Der geschickte Posamentier muß jedes, der Breite der Borde entsprechende Muster, das ihm vorgelegt wird, machen und der Natur getreu, darstellen können; er muß aber zu diesem Zweck Fertigkeit im Zeichnen, Kenntniß der Farben, Schattirungen u. s. w. besitzen und dabei ein geübter Kopfrechner sein, weil er sonst leicht, durch die große Menge von Fäden, welche bei schwierigen Mustern erfordert werden, in Verwirrung geräthet. Vor einer Reihe von Jahren, wurden alle Arten der zierlichsten Blumenguirlanden, in ihren natürlichen Farben, in Kutschenborden angebracht. Gegenwärtig ist man ziemlich davon abgekommen und macht sie einfacher. Gewöhnlich ist das Muster nur einfarbig, selbst häufig von der Farbe der Proschirung und besteht aus Arabesken oder einer einfachen Guirlande. Naht- und Nagelschnüre sind entweder ganz von Wolle, oder haben einen seidenen Spiegel, nämlich in der Mitte einen der Länge nach durchlaufenden schmalen seidenen Streifen, der sich, wenn die Nahtschnüre eingenäht sind, dem Auge darstellt, während das, was von Wolle ist, umgebogen und weniger sichtbar ist, so daß die Eleganz der Schnüre durch einen solchen seidenen Spiegel sehr erhöht wird, daß sie fast so

erscheinen, als wären sie ganz von Seide. Die Wiener, die ein besonderes Talent besitzen, Wohlfeilheit mit Eleganz zu vereinigen, machen seit einer Reihe von Jahren ihre Borden meist ganz von Seide, mit Floretseide untermischt; aber sie sind nur bandartig und so leicht gearbeitet, daß sie wenig Dauer besitzen. Die Figur oder das Muster tritt nicht, wie bei denen im übrigen Deutschland üblichen Borden, erhaben über die Proschirung hervor, sondern liegt nur flach, wie auf Seideband, oben darauf, und obwohl sie ganz von Seide sind, so enthalten sie deren doch weniger, als die unsrigen.

Uebrigens kann eine Borde, wobei bloß die Proschirung Seide und das Muster Wolle ist, ebenfalls sehr elegant gemacht werden; aber die Wolle muß dann frei seyn, denn mit einer groben Wolle kann der geschickteste Posamentier keine schöne Arbeit zu Stande bringen, weil die Stuppen zu grob werden, keine feine Schattirungen sich anbringen lassen und es ihr überdieß auch an dem Glanze fehlt, der der feinen Wolle eigen ist und ihre Schönheit so sehr erhöht. Weil die Wolle nicht in allen Gegenden so fein angetroffen und gesponnen wird, wie sie der Posamentier gebraucht *), und überdieß auch theurer ist, so wird in neuerer Zeit auch häufig

*) In meinem Etablissement zu Rastadt hatte ich eine Bordenwirkerei für eigenen Bedarf eingerichtet und mußte lange suchen bis ich ein Wollegespinnst von der erforderlichen Feinheit auskundschaftete; endlich fand ich es in Hanau bei den Gebrüdern Pannot und Comp. wo es sowohl was Feinheit, als Farbe betrifft, so zu bekommen ist, daß es nichts zu wünschen übrig läßt.

Baumwolle genommen, die der Schaafwolle aber an Dauer nicht gleich kommt. Sie wird durch den Gebrauch flockigt und besitzt auch nicht den schönen Glanz, der jener eigen ist.

Die Lakaiquasten werden entweder rund oder flach (breit) gemacht; doch sind jene in neuerer Zeit, beinahe wieder völlig abgekommen und man hält sich gegenwärtig fast ausschließlich an diese. Die Quaste ist von Wolle, der aus Kartenpappendeckel bestehende Schieber, in welchem sie eingeschoben ist, wird aber mit Seide übersponnen und erhält noch verschiedene, ebenfalls in Pappe ausgeschnittene Verzierungen, die mit Seide übersponnen und dann aufgenäht werden; diese stellen gemeiniglich Sterne, Halbmonde und andere dergleichen Gegenstände dar. Unten und oben erhält dieser Schieber eine gekräuselte Einfassung von Wolle. Auf die auswendige Seite der Quaste kommen Berlocken; diese bestehen aus drei mit Seide übersponnenen Theilen von Holz, welche der Dreher macht. Der mittlere Theil, ist gewöhnlich ungefähr zwei Zolle lang und von conischer Form, wovon der schwächere Theil oben, der stärkere unten hinkommt. Die zwei andern Theile sind Kugeln, wovon eine größere unten und eine kleinere oben hinkommt. Soll die Berlocke eleganter werden, so wird in die Mitte der untern Kugel ringsherum eine nur etwa anderthalb Linien breite Vertiefung gedreht, welche mit Seide von einer andern Farbe, als die, womit der übrige Theil der Kugel belegt ist, übersponnen. Unten und oben an die Berlocke; so wie auch zwischen die verschiedenen Theile, aus

denen sie besteht, kommen kleine niedliche Schleifen oder Rosetten, die aus mit Seide übersponnenen ganz schmalen Pergamentstreifchen bestehen und der Berlocke zur Verzierung dienen.

Die Bockdeckfransen werden in der Regel ebenfalls von Wolle gemacht und erhalten oben doppelte Bögen, welche aus mit Seide übersponnenen Bindfaden bestehen, etwa drei viertel Zoll hoch und eben so breit sind. Diese Fransen werden ebenfalls mit Berlocken behängt, und je dichter dieß geschieht, um so reicher wird die Bockdecke. Zwischen je zwei Berlocken kommt gemeiniglich eine Krepine; diese bestehen aus feinen, spiralförmig gewundenen Pergamentstreifen, die mit Seide übersponnen werden und sich sehr gut zwischen den Berlocken ausnehmen. Ehedem machte man deren auch auf Lakaiquasten; gegenwärtig ist dieser Gebrauch aber abgekommen, weil sie durch das Anfassen der Bedienten, leicht außer Form gebracht oder zerrissen werden. Man hat überhaupt darauf zu sehen, daß auch die Berlocken gut befestigt werden, weil ihnen sonst leicht ein ähnliches Schicksal widerfährt.

§. 25.

Von den platirten Verzierungen.

Die englisch platirten Leisten oder Stäbe, verdienen in jeder Rücksicht den Vorzug vor den bloß versilberten; sie sind nicht allein dauerhafter, sondern bieten auch die Bequemlichkeit dar, daß sie zu jedem Wagen verwendet werden können, was bei den bloß versilberten nicht der Fall ist, indem diese vor

ihrer Versilberung, eigens an dem Gegenstand, der damit verziert werden soll, angerichtet werden müssen. Dieß kann bloß durch den Verfertiger, nämlich den Gürtler geschehen, während jene ganz füglich durch den Sattler angepaßt werden können, wie dieß auch in der Regel geschieht. Aber es ist keineswegs gleichgültig, wie dabei verfahren wird und es ist mehr Accuratesse und Sorgfalt dazu nöthig, als gemeiniglich angewendet werden. Hier das Verfahren, das dabei zu befolgen ist.

Zuerst nimmt man das Maß von der Länge mit einem Bindfaden, schneidet hiernach ein Stück Stab mit einer Bogensäge ab und bestoßt dann die durchschnittenen Stellen mit einer feinen Feile, damit kein Grad daran zurück bleibe und der anzustoßende Stab dicht daran passe. Das Ende des Stabes muß, wenn er Festigkeit an seinem Ort haben soll, stets mit einem Stift versehen seyn, und da es vom Zufall abhängt, ob an den abgeschnittenen Stellen gerade Stifte sind, so muß man deren, wenn keine vorhanden sind, einlöthen, was mittelst eines kleinen Löthkolbens geschieht. Dieser wird in einer Kohlpfanne erwärmt, und während man den einzulöthenden Stift in einem kleinen Zängchen mit der linken Hand hält, setzt man die Spitze des erwärmten Löthkolbens an die Stelle, wohin der Stift kommen soll. Das Blei, womit die plattirten Stäbe ausgegossen sind, schmilzt augenblicklich, und so wie dieß geschehen ist, setzt man den Stift mit dem Kopfe ein und hält ihn noch einige Augenblicke mit dem Zängchen an seinem Ort, bis das Blei etwas erkaltet ist, um dann an andern

Stellen, wo noch Stifte eingelöthet werden müssen, die nämliche Verrichtung vorzunehmen.

Hat man auf diese Art an allen Enden die fehlenden Stifte eingelöthet, so hält man den Stab an die Stelle, die damit verziert werden soll, drückt ihn behutsam mit der Hand etwas fest, um die Stellen zu bezeichnen, in welche die Stifte geschlagen werden sollen; nun nimmt man ihn wieder weg und bohrt die hierzu nöthigen Löcher mit der Bohrahle vor, was nothwendig geschehen muß, weil sonst die Füllungen oder Friese des Kastens zersprengt werden könnten, weßhalb auch in dieser Rücksicht die größte Behutsamkeit nöthig ist, besonders wenn die Stifte in Hirnholz kommen, wie es z. B. bei dem Tambour und auch bisweilen an andern Stellen der Fall ist.

Ist der Stab angepaßt und die Löcher sind gebohrt, so wird er angeschlagen, wobei man sich aber sehr hüten muß, ihn unmittelbar mit dem Hammer zu berühren, weil hierbei nicht zu vermeiden ist, daß er verbogen werde und Vertiefungen darauf entstehen, die ihm einen wesentlichen Theil seiner Schönheit entziehen; besonders ist der gewöhnliche Sattlerhammer, der in der Regel dazu gebraucht wird, ganz und gar nicht dazu geeignet, weil der flache Theil desselben, der zum Hämmern angewendet wird, zu schmal ist.

Um diesem Uebelstand vorzubeugen, bedient man sich eines Art Stempels von hartem Holze, der etwa anderthalb Zolle breit und fünf bis sechs Linien dick, und auf der untern Kante nach der Rundung des Stabes ausgehöhlt ist. Dieses Holz

oder dieser Stempel wird nun zuerst auf die Stellen gesetzt, wo sich Stifte befinden und diese, indem man mit dem Hammer auf den Stempel schlägt, hinein getrieben; dann verfährt man mit andern Stellen auf gleiche Art, sieht öfters nach, ob sich der Stab nirgends verbogen und hilft nach wenn dieß irgendwo der Fall ist.

Das Anmachen der Stäbe ist, obwohl es meist durch den Sattler verrichtet wird, eigentlich kein Geschäft für diesen. Es ist also um so weniger befremdend, wenn es nicht mit der gehörigen Sorgfalt durch ihn verrichtet wird, als es selbst wenig Gürtler gibt, die demselben vollkommen gewachsen sind, oder sich die Mühe nehmen die Stäbe mit der erforderlichen Accuratesse anzumachen. Die meisten behandeln es nur leicht obenhin, und statt daß die Stäbe gleichsam wie aufgegossen auf dem damit verzierten Gegenstande erscheinen sollen, sind sie nicht allein meist verbogen, sondern auch selbst bisweilen so nachlässig befestigt, daß sie nicht einmal allenthalben auf dem Holze aufsitzen und man selbst stellenweise durchsehen kann.

Uebrigens kommt es beim Anmachen freilich auch auf die Beschaffenheit der Stäbe an; sind diese stark im Kupfer, so lassen sie sich viel besser befestigen und verbiegen sich begreiflich weniger, als wenn das Kupfer, wie es besonders bei den geringern Pariser Stäben der Fall ist, schwach ist. In diesem Fall muß große Behutsamkeit angewendet werden, und selbst dem geschicktesten Arbeiter gelingt es kaum sie gehörig an Ort und Stelle zu bringen.

Die größere oder geringere Eleganz, die einem

Wagen gegeben werden soll, bestimmt das Mehr oder Weniger der dabei anzubringenden Stäbe. Nothwendig sind davon in jedem Fall allenthalben, wo Leder aufgenagelt ist, um die Köpfe der Nägel und den Abschnitt des Leders zu bedecken, nämlich um den vordern Spriegel, unten rings um das Verdeck herum, auf dem hintern Spriegel und der Fußsackstange, und endlich auch noch auf beiden Seiten des Tambours, um Bock, Lakairahme und Fußbret, von denen letztere jedoch bisweilen auch schwarz lackirt werden. Wird mehr Eleganz bezweckt, so kommen doppelte Reihen auf Friese und Schweller, wozu man jedoch schmälere, nur etwa halb so breite, als um das Verdeck, nimmt.

Die Stäbe werden von anderthalb bis fünf Linien breit gemacht, doch finden die von letzterer Breite gegenwärtig selten mehr Anwendung; die gebräuchlichsten sind zwei und eine halbe bis drei Linien breit. Sie werden dem Schuh nach verkauft und ihr Preis wird nicht allein durch ihre Breite, sondern auch hauptsächlich durch ihre bessere oder geringere Platirung bestimmt, nämlich durch das Verhältniß in dem ihr Silbergehalt zu dem Kupfer steht; dieser beträgt bei der geringsten Platirung nur den sechzigsten Theil, bei der besten dagegen den dreißigsten und wird in den französischen Fabriken durch einen Stengel angezeigt.

Alle platirten Stäbe werden von Kupfer, die bloß versilberten aber von Messing gemacht. Bei diesen findet die Versilberung mit Blattsilber statt, dieses wird vier bis sechsfach, bisweilen auch achtfach, je nachdem das Blattsilber stärker oder schwächer

ist, aufgetragen; aber dennoch wird die Versilberung nicht so haltbar, und ist auch keiner so schönen Politur empfänglich, als die englische Platirung, obwohl sie eben so hoch, als diese, zu stehen kommt. Dabei tritt der bereits erwähnte Uebelstand noch ein, daß Stäbe, die versilbert werden sollen, da sie nicht mit Blei ausgegossen werden und sich also nicht, wie die englisch platirten, willkürlich biegen lassen, nur durch den Gürtler angepaßt werden können; und wenn also an dem Wohnorte des Sattlers kein solcher anzutreffen ist, so wird die Sache um so umständlicher und kostspieliger, weil dann ein auswärtiger Gürtler herbei gerufen werden muß.

Wenn übrigens bloß versilberte Stäbe auch allenfalls noch Anwendung finden dürfen, so müssen doch Gegenstände nothwendig englisch platirt seyn, die durch öfteres Betasten, wie Thür- und Einsteiggriffe, einer starken Reibung ausgesetzt sind; denn wenn bei diesen das Blattsilber auch achtfach aufgetragen ward, so löst es sich doch durch den Gebrauch bald ab und das Messing kommt zum Vorschein. — Knopfnägel müssen ebenfalls englisch platirt seyn, wenn sich das Silber durch das öftere Ein- und Ausknüpfen des Fußsacks nicht sehr bald abschnuren soll.

Hinsichtlich der Laternen wird, bei Stadt- und Gallawagen ausgenommen, nicht mehr so viel Eleganz verlangt und angewendet, wie ehedem. Sie sind meist nur mit einigen platirten Stäben versehen, oft auch ohne alle platirte Verzierung und schwarz lackirt. Indeß macht man sie gegenwärtig

viel größer und fast noch einmal so groß, wie sonst, was auch in so fern zweckmäßig ist, als das Licht in einer großen Laterne einen größern Raum erhellt, als in einer kleinen; auch sind sie gemeiniglich mit Kapseln oder Schiebern versehen, um die Gläser zu bedecken, wenn die Laterne nicht gebraucht wird. — Ehemals wurden die Laternen auf beiden Seiten der Verdecke angebracht; dieß ist aber bei Kaleschen und allen dergleichen Gefährten abgekommen und schon seit einer Reihe von Jahren werden sie an den Böcken befestigt; denn je weiter das Licht vorkommt, um so besser ist es; hinten bedarf man dessen keins. Nur bei Stadtwagen mit festen Verdecken, werden die Laternen bisweilen noch an dem Verdecke angebracht; gewöhnlich kommen dann deren vier an den Wagen, nämlich an jede Ecke des Verdeckes eine; diese sind dann nicht mit Kapseln und reicher an Platirung.

§. 26.

Von verschiedenen Materialien, die zur Chaisen-Arbeit gebraucht werden.

Der Fußteppiche ist bereits in der ersten Abtheilung §. 9. Erwähnung geschehen. Die nämlichen Teppiche, welche für Zimmerböden verwendet werden, lassen sich auch für Chaisen gebrauchen. Doch ist zu bemerken, daß die Farben und ihre Mischung, bei einem Chaisenteppich, bunter und greller seyn dürfen, ohne das Auge zu beleidigen, als bei einem Zimmerteppich. Die Ursache ist, daß die Garnirung einer Chaise aus Stoffen von grellen Farben, als rothem Saffian, Borden mit lebhaften Farben u. s. w.

bunt zusammengesetzt ist, so daß also der Teppich denselben entspricht, wenn er ebenfalls grelle Farben darstellt. In einem Zimmer aber sind die Umgebungen, in denen der Teppich erscheint, von anderer Natur und Beschaffenheit, und zu bunte und grelle Farben darin, würden einen zu starken Contrast bilden. Man hat daher bei diesen mehr auf sanfte, als auf schreiende Farben zu sehen; Chaisenteppiche dagegen können ohne Bedenken mit letztern angewendet werden.

Die übrigen Materialien, die zur Chaisenarbeit gebraucht worden sind: grobe Leinwand (Packtuch) zum Behäuten, neue weiße Leinwand zum Füttern der Taschen, dergleichen abgetragene zum Matelasiren, und Canefas oder Sarsinet zum Füttern der Fußsäcke, Vorderverdecke u. s. w.; ferner farbiges Papier zum Auslegen des Tambours. — Ehedem gebrauchte man Flockseite zum Abheften; gegenwärtig ist sie aber ganz abgekommen, und man macht statt ihrer, Rosetten von Tuch oder Leder in die Haftstiche, die sich nicht allein besser ausnehmen, sondern auch dauerhafter sind.

Vierte Abtheilung.

Chaisenarbeit.

Erstes Kapitel.

Vom Behäuten und Garniren.

§. 1.

Vom Behäuten.

Die erste Verrichtung des Sattlers bei einer Chaise, ist das Behäuten des Kastens, was deßwegen geschieht, um dem Aufspringen der Füllungen vorzubeugen, das leicht statt finden könnte, wenn keine Vorkehrungen dagegen getroffen würden; denn nicht allein, daß sie an sich schon ziemlich schwach sind, so macht sie auch die Art, wie sie in den Kasten eingesetzt und die ihrem Wachsthum bisweilen ganz entgegengesetzten Richtungen, die ihnen gegeben werden, zum Reißen sehr geneigt.

Das Behäuten ist ein Geschäft, das viel und mehr Aufmerksamkeit erfordert, als ihm in der Regel gewidmet wird, besonders bei Wagen, die großen Strapatzen und immerwährend den Einflüssen der Witterung ausgesetzt sind, wie z. B. Reisewagen oder solche, die zu einem öffentlichen Gebrauche bestimmt sind, kann nicht Sorgfalt genug darauf verwendet werden; bei anhaltendem Regenwetter, verziehen sich die Tafeln, weil die Nässe den Leim aufweicht, und reißen dann, wenn sie dem heißen Sonnenschein, ausgesetzt sind.

In frühern Zeiten, wo der Wagenarbeit in

Absicht auf Dauerhaftigkeit, nicht allein von Seiten des Sattlers, sondern auch der andern daran Theil nehmenden Professionisten, mehr Fleiß gewidmet ward, als heut zu Tage, wurden die Kasten, statt mit Leinwand, mit Rindviehgnäder (Sehnen und Flechsen), wie es noch gegenwärtig bei den Sattelbäumen geschieht beädert, das dergestalt auf die Kastenfüllungen angerieben ward, daß sie so fest wie Knochen wurden, und fast unter keinen Umständen ein Verziehen oder Reißen derselben zu befürchten stand. Gegenwärtig ist dieses Verfahren aber beinahe völlig abgekommen und findet nur noch in seltener Ausnahme statt. Man bedient sich gegenwärtig ausschließlich der Leinwand zum Behäuten, die zwar ein starkes, aber kein dichtes Gewebe besitzen darf, damit der Leim beim Anreiben durchdringen kann, weil sie sich sonst nicht mit der gehörigen Festigkeit mit dem Holz verbände, mit der sie gleichsam ein Ganzes bilden muß, wenn die Behäutung ihrem Zweck entsprechen und die Kastenfüllungen gegen das Reißen sichern soll.

Gewöhnliches Packtuch eignet sich am Besten zum Behäuten. Man schneidet es in ungefähr vier Finger breite Streifen, die so lange sind, daß sie an den obern und untern Enden der Füllungen, noch einen halben bis drei viertel Zoll auf die Schwingen reichen, um auf diesen ebenfalls aufgeleimt werden zu können, weil sie dann um so bessern Halt bekommen.

Diese so zugeschnittene Streifen Leinwand, werden in mit Wasser verdünnten Leim getunkt, der wo möglich, während der ganzen Verrichtung,

heiß erhalten werden muß, weil er durch das Abkühlen einen großen Theil seiner Bindekraft verliert. Das Verhältniß des Leims zum Wasser, läßt sich nicht wohl mit Genauigkeit angeben, weil der Leim an Güte sehr verschieden ist; auf ein halbes Pfund echten cöllnischen Leim darf eine Maß Wasser genommen werden; kann man sich keinen dergleichen verschaffen, so muß die Hälfte, selbst das Doppelte mehr genommen werden, wenn man seiner Sache gewiß seyn will.

Nachdem man die Leinwand so hinein getunkt, daß sie allenthalben von der Flüssigkeit durchdrungen ist, nimmt man sie heraus und läßt sie etwas abtropfen, windet sie allenfalls auch etwas aus, was jedoch nur ganz wenig geschehen darf. Nun breitet man sie, noch von der heißen Leimbrühe rauchend, über die inwendige Seite der Tafel aus und reibt sie schnell und möglichst stark mit einem Falzbein allenthalben an; besonders in den Ecken muß dieß mit großer Sorgfalt geschehen, damit sie recht dicht und fest aufsitze, weil sie sich an diesen Stellen, wenn sie nicht sehr fest angerieben ward, leicht wieder ablöst. Man setzt das Anreiben so lange fort, bis sich kein Schaum mehr auf der Oberfläche zeigt, was als Kennzeichen angesehen werden kann, daß aller, zwischen Füllung und Leinwand überflüssig gewesener Leim, heraus getrieben ist. Dieses Anreiben ist zwar eine mühsame und anstrengende Arbeit; man darf sich solche aber nicht verdrießen lassen, weil die Dauer des Kastens wesentlich durch die Art bedingt ist, wie er behäutet ward; denn wenn dieß mit Nachlässigkeit geschähe,

so kann er keine Haltbarkeit besitzen, wäre er auch noch so gut gemacht.

Der schwierigste Theil zur Behäutung am Kasten, ist der Tambour. Seine Füllung ist durch die starke Biegung, die ihr gegeben werden muß, mehr zum Reißen geneigt, als jede andere; aber es ist ihr auch überdieß noch zum Anreiben der Behäutung nicht gut beizukommen und es läßt sich nicht die gehörige Kraft dabei anwenden, besonders dann, wenn man die Arbeit vom Sitz im Fond aus, wie es von den meisten Sattlern, indem sie sich auf diesen setzen, zu geschehen pflegt, verrichten will. Man kommt viel besser bei und kann beträchtlich mehr Kraft anwenden, wenn man den Kasten vorn unterbaut, damit er hinten so tief komme, daß man, außen hinterm Tambour stehend, bequem über die Rückwand hinein langen kann. Auf diesem Wege erreicht man seinen Zweck am sichersten. Der Kastenmacher, der nicht eher beruhigt ist, bis er seine Tambourfüllung gut behäutet weiß, dringt gewöhnlich sehr darauf, daß dieses Geschäft verrichtet werde, und es ist auch nöthig, daß dieß sogleich geschehe, wenn die Füllung trocken ist; ließe man es länger anstehen, so wäre es immer mehr oder weniger gewagt; denn die Behäutung ist es allein, welche der Tambourfüllung Haltbarkeit gibt; für sich allein besitzt sie, bei der unnatürlichen Biegung, die ihr gegeben werden muß, deren keine.

Die Thüren nimmt man beim Behäuten heraus und legt sie auf einen Tisch, weil sich hier mehr Kraft zum Anreiben anwenden läßt, als bei der senkrechten Richtung, die sie am Kasten haben.

§. 2.

Vom Auslegen mit Papier und andern Verrichtungen, die dem Garniren vorhergehen.

Das Behäuten des Kastens geschieht, ehe derselbe noch ganz fertig ist, indem der vorsichtige Kastenmacher dieses Geschäft so schnell, als möglich, nämlich sogleich wie die Füllungen darauf sind, verrichten läßt. Erst nachdem der Kasten behäutet und die Behäutung getrocknet ist, wird er verputzt und fertig gemacht, um dem Sattler überliefert zu werden.

Dieser belegt nun die Stellen desselben, die nicht mit Tuch oder Leinwand bezogen werden, nämlich das Innere des Tambours, die inwendigen Seiten der Thüren, mit Papier, das von einer Farbe gewählt wird, die derjenigen des Tuches entspricht. Bei silbergrauem Tuche, das gegenwärtig am häufigsten zum Garniren verwendet wird, wird auch oft bloß weißes Papier genommen, das nicht unpassend zu der Farbe des Tuches ist; gelbes Papier, das ebenfalls zu silbergrauem Tuche genommen wird, sticht etwas zu grell davon ab und ist nicht so passend, als weißes.

Ist das Auslegen mit Papier geschehen, so schneidet man graue wergene Leinwand (Packtuch) zu, um solche über die inwendigen Seiten der Vorder- und Rückwand und der Seitenfüllungen auszuspannen und damit die Vertiefungen, die zwischen den Kastensäulen und Schwingen vorhanden sind, auszugleichen. Die Leinwand wird zuerst unten und dann an beiden Seiten mit mittlern Sattlernägeln festgenagelt; oben läßt man sie auf, um den ent-

stehenden leeren Zwischenraum mit Heu oder Stroh gleichmäßig ausfüllen zu können; kann man nicht allenthalben mit der Hand hinkommen, so bedient man sich eines Stockes dazu, um die Ausfüllung zu vertheilen; ist dieß endlich geschehen, so nagelt man die obere Seite ebenfalls zu. Damit die Leinwand nicht ausreiße legt man sie an den Stellen, wo sie genagelt wird, doppelt oder dreifach über einander. Gewöhnlich werden zwar keine Kappen zu den Nägeln genommen, doch ist es kein Fehler, wenn dieß geschieht, weil dann um so weniger ein Ausreißen zu befürchten ist.

§. 3.
Vom Pappwerk.

Es wäre sehr mühsam und wegen dem Abheften, auch gar nicht thunlich, die Garnirung sogleich und unmittelbar auf die Kastenwände machen zu wollen. Sie muß für jeden einzelnen Theil besonders gemacht und dann an ihren Ort aufgenagelt werden.

Hierzu ist ein steifer Boden nöthig, der aus sogenanntem Pappwerk besteht. Zur Verfertigung desselben spannt man grobe Leinwand (Packtuch) auf großen breternen Tafeln aus, bestreicht sie mit Mehlkleister, klebt Papier darauf und stellt sie dann in die Nähe des Ofens oder in die Sonne, um sie trocknen zu lassen; ist dieß bewirkt, so hat sie die pappendeckelartige Steifigkeit erlangt, deren sie zu ihrer Bestimmung bedarf.

Von diesem so verfertigten Pappwerk werden nun Stücke nach der Größe und Form der Stellen,

wozu Muster (Modelle) von starkem Papier benutzt werden, welche damit garnirt werden sollen, herausgeschnitten, nämlich zur Rück- und Vorderwand und zu den Seitenwänden; zu den Thüren bedarf man dessen keins, weil hier Taschen angebracht werden, es seye dann, daß diese mit steifen Klappen gemacht werden sollen, wozu ebenfalls Pappwerk nöthig ist.

§. 4.

Vom Matelasiren.

Die auf obige Art zugeschnittenen Stücke Pappwerk, werden nun mit abgetragener Leinwand so bezogen, daß dieselbe eine gewisse Erhöhung für die Ausfüllung zuläßt. Bei der Rückwandmatraze muß dieselbe etwa Handhoch seyn, weil diese eine dicke Auspolsterung verlangt; für Vorderwand und Seitenwände darf sie niedriger werden, doch immer so, daß sie ein zwei bis drei Finger hohes Ausfüllen zuläßt.

Diese Leinwand wird ringsherum mit weiten Stichen an das Pappwerk angeheftet und zwar unmittelbar an den Rand desselben, wenn keine Borde um dieselbe herum kommt; soll dieß aber geschehen, (Fig. 10. Taf. 1.) so darf die Leinwand nicht unmittelbar an den Rand geheftet werden, sondern sie muß rings herum so weit davon entfernt bleiben, als die Borde breit ist, damit diese unmittelbar auf das Pappwerk aufgekleistert werden kann. Es wäre natürlich Verschwendung eine Stelle auch mit Tuch überziehen zu wollen, welche mit Borden bedeckt oder garnirt wird. An der Vorderwand werden

ebenfalls bisweilen ringsherum Borden angebracht; an den Seitenwänden geschieht dieß jedoch bei Kaleschen und halbgedeckten Chaisen überhaupt, sehr selten, und nur bei Berlinen, Coupées u. s. w. finden dergleichen, aber auch nicht immer, Anwendung.

Ist die Matelasirleinwand auf diese Art auf das Pappwerk geheftet, so nagelt man dasselbe an den vier Ecken mit kleinen Nägeln auf den Werktisch oder eine breterne Tafel, damit es sich nicht verrücken kann, weil dieß beim Ausfüllen hinderlich wäre, macht durch die Mitte der Leinwand einen acht bis zehn Zoll langen Schnitt, um das Polster mit Roßhaaren auffüllen zu können. Nachdem diese vorher sorgfältig aufgezupft wurden, nimmt man deren so viel, als man mit den Fingern fassen kann — wobei man sich aber hütet sie zusammen zu drücken — bringt sie unter die Leinwand und verbreitet sie allenthalben gleichmäßig, wozu man sich für Stellen, die sich mit der Hand nicht wohl erreichen lassen, eines kleinen holzenen Stäbchens bedient. Ist alles wohl vertheilt und die Ausfüllung hoch genug, so wird der gemachte Einschnitt zugenäht.

Bei der Ausfüllung der Rückwandmatraze dürfen die Roßhaare nicht gespart werden, wenn man bequem in dem Wagen sitzen soll. Es ermüdet auf die Dauer ungemein, wenn die Rückwandmatraze nicht hoch gepolstert ist, weil sie sich dann der Schweifung des Rückens nicht gehörig anschmiegt. Auch darf ja nichts anders als Roßhaare dazu verwendet werden; denn Werg und Kälberhaare, womit die Roßhaare bisweilen ersetzt werden sollen, taugen durchaus nicht zur Rückwandmatraze. Sie

sollten überhaupt von der Chaisenarbeit schlechterdings verbannt bleiben, und zwar um so mehr, als bei einem Wagen, der doch noch immer zu den best bezahltesten Arbeiten gehört, ein Unterschied von ein Paar Kronthalern, welcher entweder durch Anwendung lauter Roßhaare entsteht — denn ganz können sie nie entbehrt werden — in der That nicht in Betracht gezogen zu werden verdient.

Beim Matelasiren der Theile, womit Vorderwand und Seitenwände garnirt werden, wird auf gleiche Art, wie bei der Rückwandmatraze verfahren.

§. 5.

Vom Ueberziehen mit Tuch und vom Abheften.

Sind die im vorigen §. benannten Theile matelasirt, so werden sie mit Tuch überzogen, abgeheftet und an den Ort, für den sie bestimmt sind, festgenagelt.

Das Tuch wird nach der Größe eines jeden Theils zugeschnitten und dann ringsherum an das Pappwerk genäht. Beim Zuschneiden des Tuches darf man ja nicht unbeachtet lassen, daß der Strich allenthalben nach einer Richtung, nämlich abwärts, (nach den Sitzen zu) komme; es wäre ganz fehlerhaft, wenn man ihm die entgegengesetzte Richtung geben, oder ihn bei einem Theil aufwärts, beim andern abwärts gehen lassen wollte. Auch muß auf möglichste Oeconomisirung dabei gesehen werden, ohne daß jedoch die Eleganz oder die Arbeit überhaupt darunter leidet. Es darf in keinem Fall zu straff ausgespannt werden, weil sonst die Garnirung

steif würde und es ihr an Falten und Drapirung fehlte. Auf die Ellenzahl, welche erforderlich ist, werden wir weiter unten zurückkommen.

Nach dem Ueberziehen mit Tuch werden die Polster abgeheftet. Ehedem bediente man sich hierzu der Flockseide; es ward etwas davon zwischen den Heftfaden gesteckt und wenn dieser gehörig angezogen und unten geknüpft war, mit der Scheere kurz — ungefähr einen viertel Zoll lang — abgeschnitten, wodurch sich eine kleine seidene Rose, etwa von der Größe eines Sechskreuzerstückes, bildete, die sich ganz artig ausnahm; aber die Schönheit war von kurzer Dauer; denn durch den Gebrauch faserte sie aus, ward flockigt, und war dann mehr eine Unzierde, als eine Zierde der Garnirung. Man ist deßwegen in neuerer Zeit ganz davon abgekommen und nimmt in der Regel Tuch, aus dem, durch Umbiegen, Aufschneiden und Zusammenrollen, Rosen in der Größe eines zwölf oder vier und zwanzig Kreuzerstückes, gebildet werden, welche sich gut ausnehmen und dauerhafter, als die von Flockseide sind.

Die Zahl der Haftstiche hängt von der Mode und dem Geschmacke ab; doch darf man sie nie zu nahe aneinander machen und sechs bis acht Zolle müssen sie nothwendig von einander entfernt seyn, weil sonst die Garnirung steif wird. Man macht die Eintheilung mit dem Zirkel und bezeichnet die Stellen, wo deren hinkommen sollen, mit Kreide. Acht Haftstiche in einer Rückwandmatraze, und zwar je vier in einer Reihe (Fig. 10.) sind hinlänglich; man macht zwar auch drei Reihen, nämlich zwölf

Haftstiche; aber diese Methode ist nicht anzurathen, weil dann die Mitte der Matraze eingezogen wird, während dieselbe, um sich, wie bereits erwähnt, gehörig in den Rücken der fahrenden Personen zu schmiegen, vielmehr hervortreten muß, was durch zwei Reihen Haftstiche bewirkt wird.

Man bedient sich zum Abheften eines ziemlich starken Fadens und zieht diese so stark an, als es thunlich ist; denn jede Auspolsterung drückt sich durch den Gebrauch zusammen, und wenn die Haftstiche nicht fest angezogen wurden, so werden sie lose, die Rosen, oder was sonst darin angebracht seyn mag, fallen heraus, der Haftfaden wird dann nicht mehr auf dem Tuche dadurch zurückgehalten, reißt durch und macht Löcher entstehen.

Kommen Borden um die Matraze, so werden dieselben auf dem rings herum leer gelassenen Raum des Pappwerks aufgekleistert und dann auf beiden Seiten angenäht. An Ecken oder Rundungen müssen sie in schöne, gleiche Falten gelegt werden, wobei man darauf zu sehen hat, daß das Muster so wenig, als möglich, unterbrochen werde, sondern hübsch fortlaufe, wenn dieß irgend thunlich ist.

§. 6.

Von den Armlehnen und Wulsten.

Sind die verschiedenen Theile der Garnirung, die wir bis jetzt kennen gelernt, an ihren Ort befestigt, so werden die **Armlehnen** gemacht, wozu kein Pappwerk verwendet wird. Sie bestehen gewöhnlich aus Tuch, bisweilen auch, jedoch selten, aus Saffian. Die gebräuchlichste Form ist unter

Fig. 13. zu ersehen. Sind die drei Theile, nämlich der obere A, der vordere B, und der untere, nicht sichtbare, zugeschnitten; so werden sie zusammengenäht und dann an ihren Ort, nämlich unmittelbar über die Polster der Seitenwände, mit Kappennägeln, festgenagelt, oben jedoch anfänglich nicht ganz, um sie ausfüllen zu können. Die Ausfüllung muß dicht und ziemlich fest geschehen, weil sonst die Armlehnen durch das Daraufstützen der Ellnbogen nach kurzem Gebrauch außer Form gebracht würden. Sind sie ausgefüllt und befestigt, so werden sie von oben nach unten mit zwei oder drei Haftstichen abgeheftet.

Bei eleganten Wagen werden die Vorderseiten der Armlehnen (B. Fig. 13.) gemeiniglich statt von Tuch von Borden gemacht, die sich hier zwar gut ausnehmen, aber freilich durch starken Gebrauch auch ziemlich leiden, indem sich dann die seidene Proschirung ausfasert. Läßt man die Borden weg, so müssen in jedem Fall Nahtschnüre in beide Nahten kommen.

Die Wulsten werden zwar in der Regel nicht eher gemacht und an ihren Ort befestigt, als bis der Wagen ganz fertig ist; indeß möge dennoch das Nöthige hier darüber gesagt werden.

Man macht solche entweder von Tuch oder Saffian, letzterer ist jedoch das gewöhnlichste und auch besser dazu geeignet, als ersteres. Ihre Beschaffenheit ist verschieden und dem Wechsel der Mode unterworfen. Ehedem war es allgemein üblich, sie glatt und halbrund zu machen. Es wurden zu diesem Zwecke ringsherum die Kanten der schma-

len obern Fläche der Seitenwände, nämlich oben auf den Seitenschwingen, der Vorderwand und den Thüren, Nahtschnüre angenagelt, und der nach der erforderlichen Breite, nämlich so zugeschnittene Saffian, daß er durch das Ausfüllen eine Erhöhung von ungefähr drei viertel bis einen Zoll zuläßt, an dieselben angenäht, was mit einer krumm gebogenen Nadel geschieht. Hat man ein Stück von ungefähr einem Fuß Länge angenäht, so füllt man es mit Roßhaaren aus, wozu man sich eines kleinen Stöckchens bedient, um sie allenthalben gleichmäßig verbreiten zu können; denn dieß muß jedenfalls geschehen, weil sonst Erhöhungen und Vertiefungen entstünden, wodurch die Wulsten ein schlechtes Ansehen bekämen.

Diese glatten Wulsten werden jedoch wenig mehr gemacht und wurden durch bauschlichte verdrängt, die seit einer Reihe von Jahren fast allgemein eingeführt sind. Diese werden auf Pappwerk gemacht, von dem Streifen von der erforderlichen Breite und Länge zugeschnitten werden, auf welche man den Saffian ringsherum so annäht, daß er nach bewerkstelligter Ausfüllung eine Erhöhung von ungefähr einem Zolle zuläßt. Ist der zwischen Pappwerk und Saffian befindliche leere Raum mit Roßhaaren ausgefüllt, so wird die zum Ausstopfen gelassene Oeffnung zugenäht und die Wulsten werden abgeheftet. Die Haftstiche macht man fünf bis sechs Zoll weit von einander, läßt den Bindfaden oben durch ein rundes Stückchen (in der Größe eines Groschen) von demselben Saffian gehen, wovon die Wulsten sind, und knüpft ihn unten am Pappwerk

zusammen. Nun sind die Wulsten fertig und werden an ihrem Ort aufgenagelt und die Nägelköpfe auf beiden Seiten durch Nahtschnüre bedeckt.

Vor etwa zwölf bis fünfzehn Jahren kamen einmal Wulsten auf, die ungefähr vier Zoll hoch und verhältnißmäßig breit waren, sich aber nicht lange in der Mode erhielten. Von Außen nahmen sie sich ziemlich plump aus, von Innen gesehen, garnirten sie aber hübsch, da sie von gleicher Breite und Höhe, wie die Armlehnen im Fond waren und mit diesen einen fortlaufenden Wulst bildeten. Da aber ein Wulst von solcher Höhe bald außer Form gebracht worden wäre, wenn man ihn ganz mit Roßhaaren gefüllt hätte, so ließ man über dem Kastenfries noch ungefähr drei Zoll hoch stehen, das ebenfalls mit Saffian oder Tuch bezogen und auf beiden Seiten nur etwas weniges ausgefüllt wurde, so daß es nicht sichtbar war.

Es werden zwar gegenwärtig, wie gesagt, keine dergleichen Wulsten mehr gemacht; da aber bekanntlich eine neue Mode immer mehr oder weniger die Wiederholung einer ältern ist, so kann es leicht geschehen, daß auch diese wieder zum Vorschein kommt, und wir glaubten sie also nicht mit Stillschweigen übergehen zu dürfen.

§. 7.

Vom Garniren der Thüren.

Um die Thüren zu garniren nimmt man sie heraus und legt sie vor sich auf den Werktisch. Der zwischen Säulen und Schwingen befindliche leere Raum wird nicht, wie andere dergleichen

Stellen der Kastenwände mit Heu oder Stroh ausgefüllt, weil der Raum für die Taschen, welche an die Thüren kommen, dadurch zu sehr beschränkt würde; man legt solche mit farbigem Papier aus. Gewöhnlich werden nur die Klappen der Taschen mit Borden besetzt und in diesem Fall kommen Nagelschnüre rings um die Thüren herum, die mittelst der Salbände mit kleinen Sattlernägeln aufgenagelt werden; sind es Borden, so wird auf gleiche Weise damit verfahren, um dann diese oder jene ringsherum auf die Stellen, wo die Garnirung aufgenagelt ward, so aufkleistern zu können, daß sie solche sammt den Nagelköpfen bedeckt.

Zur Tasche selbst wird kein Pappwerk verwendet, sondern das Tuch nur mit weißer Leinwand gefüttert, oben umgebuckt und gut eingenäht, damit es nicht leicht ausreiße. Die Klappe erhält jedoch Pappwerk und das bei deren Verfertigung zu befolgende Verfahren, ist das nämliche, das beim Matelasiren der Seitenwände u. s. w. gelehrt ward, nur mit der Ausnahme, daß man sie bei eleganten Wagen nicht immer abheftet, sondern das Tuch in etwa zwei Finger breite Falten legt, die in der Mitte zusammentreffen, wohin eine etwas breitere Falte kommt. Bei Kaleschen läßt man die Klappe bis zur halben Höhe der Thüre herabgehen, so daß die Borde, womit sie garnirt ist, ungefähr in die Mitte kommt. Bei Berlinen und andern geschlossenen Wagen, von denen weiter unten gesprochen wird, findet diese Regel jedoch keine Anwendung.

Bisweilen werden ähnliche Taschen, wie an den Thüren, auch an den Seitenwänden im Fond ange-

bracht; das Verfahren ist dann ganz das nämliche, wie bei den Thürentaschen; sie gewähren jedoch wenig Nutzen, denn wenn etwas größere Gegenstände hinein gesteckt werden, so beengen sie den Raum im Fond und sind im Sitzen hinderlich, weßhalb sie auch wenig Anwendung finden.

§. 8.

Von den Sitzkissen.

Die Sitzkissen werden oben von Tuch und unten von Saffian gemacht, und letzterer findet auch für die drei Böden Anwendung, welche nicht sichtbar sind, wenn die Kissen auf dem Sitz liegen; bloß der vordere, sich den Augen darstellende, Boden wird von Tuch oder bei eleganten Wagen, von Borde.

Auf den Sitz im Fond kommen jederzeit zwei Kissen, auf den Rücksitz einer Kalesche gewöhnlich nur eins, jedoch bisweilen auch zwei, je nachdem der Sitz breiter oder schmäler ist und mehr oder weniger Fleiß auf die Ausstaffirung verwendet wird.

Sind Tuch und Saffian zugeschnitten, so werden sie zusammengenäht und in alle Nahten Nahtschnüre gemacht. Den hintern Boden läßt man so weit auf, daß man mit der Hand bequem hinein kann, um die Roßhaare vertheilen zu können und nagelt sie an den vier Ecken auf den Werktisch fest. Nun werden sie auf die bekannte Art gefüllt, wobei man recht sorgfältig darauf sehen muß, daß die Roßhaare allenthalben gleichmäßig vertheilt und nicht gespart werden, damit die Kissen einen bequemen Sitz darbieten; ist die Füllung bewerkstelligt,

so wird die gelassene Oeffnung zugenäht, die Nägel werden herausgezogen und das Kissen ist fertig.

Nur zu häufig geschieht es, daß die Sitzkissen, wenn auch nicht ganz, doch ungefähr zur Hälfte, mit Werg oder Kälberhaaren gefüllt werden, auf die man oben eine Lage Roßhaare thut. Es wird unnöthig seyn zu bemerken, daß dieses Verfahren sich durchaus nicht gutheißen läßt. Ist ein Sitzkissen nicht ganz mit Roßhaaren gefüllt und wird, auch abgesehen davon, daß es ihm an der erforderlichen Elasticität gebricht, früher oder später einmal geöffnet; so sieht der Besitzer, daß er hintergangen ward, und der Verfertiger des Wagens, setzt seinen Ruf auf's Spiel. Es ist bekannt genug, daß dieser oft noch durch unwichtigere Ereignisse und an denen der Verfertiger weniger Schuld trägt, als an dem erwähnten, gefährdet wird, und es sollte daher jeder Anlaß zur Klage, sorgfältig vermieden werden.

Es werden bisweilen, gegenwärtig jedoch seltener, als ehemals, auch Federn in den Sitzkissen angebracht, welche freilich die mit Roßhaaren ausgepolsterten an Elasticität übertreffen; aber dabei die Unbequemlichkeit darbieten, das man sie nicht herumwenden kann, wie andere Sitzkissen, damit das Leder oder der Saffian oben hin komme, was besonders im Sommer und bei anhaltendem Fahren, sehr zu berücksichtigen ist, da das Leder einen kühlern Sitz gewährt, als Tuch. Dieß mag die Ursache seyn, daß nur ausnahmsweise derartige Sitzkissen gemacht werden.

Bei halbgedeckten Chaisen werden übrigens immer nur die Sitzkissen im Fond mit Federn gemacht.

Bekanntlich ist eine holzene Rahme dazu nöthig, die mit leinenen Gurten ausgespannt wird. Gemeiniglich wird zu dieser Rahme hartes Holz (Buchen oder Eichen) genommen; da dieß aber die Kissen zu schwer macht, so kann man sie auch von Tannenholz machen lassen, nur muß darauf gesehen werden, daß sie dauerhaft zusammengefügt werden. Auf die darin ausgespannte Gurten werden die Federn, je zwei Zolle von einander befestigt; sie müssen ungefähr acht Zolle hoch und aus anderthalb Linien dickem Draht gemacht seyn. Das Aufnähen geschieht unten mit starkem Bindfaden so mit einander verbunden, daß sie sich durch den Druck nur abwärts biegen und nicht seitwärts bewegen können, weil sie hierdurch nicht allein bald lose, sondern ihre Spielung auch sehr vermindert würde. Dann werden sie mit grober Leinwand bezogen, auf welche eine hinreichend dicke Lage Roßhaare kommt.

Vor einer Reihe von Jahren, hat ein Engländer — wenn ich nicht irre hieß er Harrison — ein Patent auf eine Erfindung genommen, die Kissen mit Luft zu füllen, wodurch allerdings eine bedeutende Elasticität erreicht ward; aber es scheint, daß die Sache wenig oder keinen Eingang fand, denn man hörte bald auf davon zu sprechen und es sind mir auch nie dergleichen Kissen vorgekommen. Wahrscheinlich scheiterte die Erfindung an den Schwierigkeiten, die Kissen vollkommen luftdicht zu machen, was natürlich nothwendige Bedingung dabei wäre, weil sonst die Luft entwischte und immerwährend ein frisches Einblasen nöthig wäre.

§. 9.

Von den Sitzklappen und Sitzleisten.

Die Sitzklappen werden auf verschiedene Arten gemacht. Ehedem war es allgemein üblich sie auf Pappwerk zu machen und auf gleiche Art, jedoch nicht so hoch, wie die Seitenwände u. s. w. zu matelasiren. Durch das Pappwerk erhielten sie aber ein steifes Ansehen und gegenwärtig findet dasselbe keine Anwendung mehr dabei. Man macht sie jetzt bloß von Tuch, ohne alles Futter, weil es sich dann hübscher drapirt und eine Sitzklappe keines Futters bedarf, da sie keine Noth zu leiden hat.

Bei einer einfachen Garnirung werden die Sitzklappen mit Platt- oder Nagelschnüren besetzt, bei einer eleganten erhalten sie dagegen ringsherum Borden. Je mehr Falten man hinein macht, um so geschmackvoller und reicher wird die Klappe; auch darf man sie ja nicht zu kurz machen; sie muß so breit seyn, daß sie nicht mehr, als ungefähr einen Zoll vom Boden absteht. Bei den Sitzklappen Tuch und Borden sparen zu wollen, ist nicht rathsam; denn sie sind das Erste was dem Käufer in die Augen fällt, wenn er die Thüre öffnet, um das Innere des Wagens zu besichtigen, und es macht einen übeln Eindruck, wenn sie ein mageres Ansehen haben.

Sie werden mit mittlern Nägeln auf die Sitzschwingen genagelt und um die Köpfe derselben und überhaupt die genagelten Stellen, zu bedecken, kommt die sogenannte Sitzleiste darauf, die mit Pariser Stiften mit kleinen Köpfen von der hintern

Seite aufgenagelt wird. Diese besteht aus Holz, ist genau nach der Rundung der Sitzschwinge herausgeschnitten, dreieckig, etwa einen Zoll hoch, vorn abgerundet und wird entweder mit Tuch oder Saffian bezogen, der an der untern Seite, nämlich wo sie auf der Sitzschwinge sitzt, mit weiten Stichen zusammengenäht wird. Die Sitzleiste dient auch zugleich noch dazu, daß die Sitzkissen nicht vorrutschen können, was sonst beim Fahren, besonders wenn es bergab geht, leicht geschieht, und ein immerwährendes Zurückschieben derselben nöthig macht.

Zweites Kapitel.

Fortsetzung der Chaisenarbeit.

§. 10.

Vom Fußboden und Fußteppich.

Der Fußboden eines Chaisenkastens ist immer nur von tannenen Bretern gemacht, und wenn die Arbeit an letzterm auch sonst untadelhaft ist, so wird in der Regel kein sonderlicher Fleiß auf diesen Theil des Kastens verwendet; und da weiche Hölzer ohnehin dem Einschrumpfen mehr ausgesetzt sind, als harte, so ist es nicht selten der Fall, daß die Breter sich von einander geben und die Fugen nicht mehr dicht schließen, so daß die Luft mehr oder weniger eindringen könnte, wenn keine Vorkehrungen dagegen getroffen würden. Durch den Fußteppich allein, kann diesem Uebelstand nicht vollständig vorgebeugt werden und man überzieht daher den Boden mit braunem Schafleder, das man mit etwas Werg oder Kälberhaaren unterlegt, damit di

Füße einen um so weichern Auftritt erhalten und die Luft nicht eindringen kann.

Auf diesen Ueberzug von Schafleder kommt erst der Teppich, der ringsherum, damit er nicht ausfasere, mit Saffian von entsprechender Farbe eingestemmt wird und an den vier Ecken lederne Schlaufen erhält, um ihn an kleinen eisernen Knopfnägeln welche so in den Fußboden geschlagen werden, daß sie von dem Teppich bedeckt werden, einzuknüpfen, damit dieser sich nicht verrücken kann. Es geschicht zwar in der Regel nicht; aber zur bessern Erhaltung und Dauer des Teppichs ist es zweckmäßig, ihn auf Leinwand aufzustreichen. Er kann dann, wenn auch allenfalls durch das starke Anstemmen mit den Füßen, ein Knopfnagel herausgeht oder eine Schlaufe losreißt, keine Falten schlagen, die, wenn sie längere Zeit darin geblieben und mit den Füßen darauf getreten wird, nicht leicht mehr so herauszubringen sind, daß sie keine Spuren zurücklassen. Es läßt sich annehmen, daß ein aufgestrichener, d. h. ein auf Leinwand aufgekleisterter Teppich, fast noch einmal so lange halte, als ein solcher, der ohne alle Fütterung, wie es häufig geschieht, in den Wagen gelegt wird.

Die Schweller werden mit demselben Fußbodenzeug bezogen, indem man dasselbe aufkleistert.

Man hat eigens für Chaisen verfertigte Teppiche, die zwar, da sie ihr Muster ganz darstellen, recht hübsch sind; aber es entsteht dann die Schwierigkeit, daß man zum Beziehen der Schweller, anderes Zeug nehmen muß, das, sowohl was Muster als Farben betrifft, dem Teppich nicht entspricht,

indem es sehr schwer ist, sich ein Fußbodenzeug zu verschaffen, das mit jenem übereinstimmt, da dergleichen keins für die Schweller fabricirt wird.

Es ist daher immer rathsamer sich der gewöhnlichen Fußbodenzeuge zu bedienen; beim Zuschneiden muß man jedoch sorgfältig darauf sehen, daß das Muster, so viel es sich thun läßt, in die Mitte des Teppichs komme; die Abfälle benutzt man dann für die Schweller. Es entstehen zwar bei der Anwendung dieser Vorschrift nicht selten Schwierigkeiten und bisweilen läßt sich diese Einrichtung nicht anders, als mit Verlust, treffen, da die Abfälle größer werden, als man sie zum Beziehen der Schweller nöthig hat und sich zu sonst nichts benutzen lassen. Allein es ist besser sich über diesen Verlust wegzusetzen; denn die Arbeit kann nicht regelmäßig genannt werden, wenn das Muster nicht in der Mitte des Teppichs ist, und der schönste nimmt sich nicht gut aus, wenn diese Vorschrift nicht dabei befolgt ward.

§. 4.

Vom Behäuten der Spriegel.

Der Kasten ist nun nach allen Theilen garnirt, sehen wir jetzt, wie man bei dem Verdecke zu verfahren hat.

Das Erste was der Sattler vornimmt, wenn er zum Garniren des Verdeckes schreitet, ist, daß er die Spriegel behäutet. Ehe dieß jedoch geschieht, untersucht er sie, ob ihre Kanten abgerundet sind, und ist dieß nicht der Fall, so gibt er sie dem Kastenmacher zurück, damit dieser das Nöthige

damit vornehme; oder er nimmt, wenn jener nicht zur Hand seyn sollte, auch wohl selbst eine Holzraspel und stoßt die Kanten der Spriegel damit ab, weil diese sonst unterm Leder hervortreten, wodurch die Rundung des Verdeckes auf eine für das Auge unangenehme Weise unterbrochen, auch das Leder mit der Zeit durchgescheuert wird.

Sind die Spriegel auf die vorgeschriebene Art an den Kanten abgerundet, so werden sie mit feiner Leinwand, ringsherum behäutet, wobei im Wesentlichen das nämliche Verfahren zu befolgen ist, wie beim Behäuten der Kastenfüllungen. Die Leinwand muß kräftig angerieben werden, weil sie sonst keinen Halt hätte. Das Behäuten ist deßwegen nöthig, weil die Spriegel bei ihrer Schwäche und beim Zurückwerfen des Verdeckes leicht brechen könnten, wenn diese Vorsicht nicht dabei beobachtet ward; erst hierdurch erhalten sie die Kraft und Festigkeit, deren sie benöthigt sind.

Ist in dieser Hinsicht das Geeignete damit vorgenommen und die Behäutung ist völlig trocken, so wird oben an die vordern Seiten der drei hintern Spriegel Salbände genagelt, die sich bis an die Biegungen oder Kniee derselben erstreckt, um das Tuch, womit der Himmel garnirt wird, daran annähen zu können. An dem vordern Spriegel bedarf es keiner Salbände, da an diesen das Tuch von der inwendigen Seite genagelt wird; dieser wird auch nicht behäutet, weil er breiter und folglich kräftiger ist, als die übrigen, auch gewöhnlich aus Nußbaumholz besteht und folglich ein Brechen derselben weniger zu befürchten steht.

Nun werden die Spriegel aufgestellt und damit sie in der ihnen gegebenen Stellung bleiben, werden sie durch dünne eiserne Schienen mit einander verbunden und aneinander befestigt. Diese Schienen haben gegen ihre Enden zu sechs bis acht Zoll lang, mehrere kleine Löcher, durch welche die Nägel gesteckt werden, womit man sie auf die Spriegel nagelt. Man bedient sich zwar zu diesem Zwecke auch an manchen Orten holzener Leisten, die mittelst darin angebrachter Löcher, an die Spreitstangenstützen gesteckt werden; aber diese müssen beim Aufziehen des Verdeckleders, weggenommen werden, weil sie hinderlich dabei wären und es können dann leicht Irrungen vorgehen.

§. 12.

Vom Garniren des Verdeckes.

Das Verdeck wird auf verschiedene Art garnirt, was theils von der Mode, theils von dem Geschmack des Bestellers oder Verfertigers abhängt. Es wird entweder ganz mit Tuch ausgeschlagen, und Matraze oder Ohrenkissen werden zum Anknüpfen gerichtet; oder die Matraze wird fest hinein gemacht, und es wird dann so viel Tuch weggelassen, als der Raum derselben einnimmt.

Es mag die eine oder die andere dieser verschiedenen Garnirungen Anwendung finden, so wird zuerst das Tuch zum Beziehen des Himmels zugeschnitten. Man nimmt das Maß von der erforderlichen Länge und Breite mit einer Schnur, und indem man hinten und vorn ungefähr einen halben Zoll zur Befestigung an den Spriegeln zugibt, läßt

man es auf beiden Seiten, bis in die Mitte der Biegungen der Spriegel reichen. Nun heftet man dasselbe in der Mitte zuerst am vordern Spriegel mit einem Kappnagel an, und dann ebenfalls in der Mitte auf gleiche Weise an den hintern. Ist dieß geschehen, so näht man es an die Salbände (s. vorigen §.) des zweiten, dann des dritten und endlich des vierten oder letzten Spriegels an; an den vordern wird es auf der inwendigen Seite festgenagelt und ringsherum mit einer Nahtschnur versehen.

Nun werden die beiden Seitenwände und die Rückwand des Verdeckes mit Tuch ausgespannt. Oben wird es an dasjenige, womit der Himmel bezogen ist, genäht und eine Nahtschnur in jede Naht gemacht; unten wird es auf der auswendigen Seite mit mittlern Nägeln auf das Holz des Kastens genagelt; man darf ja nicht vergessen die Nägel mit Kappen zu versehen, damit das Tuch nicht ausreiße.

Das Garniren des Verdeckes mit Tuch beruht wesentlich auf der Kunst dasselbe so darin anzubringen, daß es, wenn das Verdeck aufgestellt wird, fest, wie auf einer Trommel, ausgespannt ist und nirgends keine Falten mache. Diese Regel muß genau befolgt werden, denn es macht eine äußerst schlechte Wirkung, wenn das Tuch, wäre es auch nur an einzelnen Stellen, lose im Verdeck hängt.

Bei Kaleschen oder sonstigen halbgedeckten Gefährten, die bloß zum Spazierenfahren dienen, geschieht es bisweilen, daß weder Ohrenkissen noch Matraze, sie seyen fest oder zum Anknüpfen, in das Verdeck kommen, weil solche dem Zurücklegen des-

selben immer mehr oder weniger hinderlich sind, und dasselbe sich nicht schöner zurücklegt, als wenn keine dergleichen Auspolsterung darin befindlich ist, deren es übrigens auch bei einem Gefährte, das bloß zum Spazierenfahren dient, nicht bedarf, da man sich nicht mit dem Kopf darin anlehnt.

Bei einem Reisewagen tritt jedoch ein anderes Verhältniß ein, und da bei diesem auf alle Art von Bequemlichkeit für die darin fahrenden Personen gedacht werden muß, so dürfen Ohrenkissen oder eine Matraze nicht darin fehlen. Diese werden, wie bereits erwähnt, entweder zum Anknüpfen oder festgemacht. Im ersten Fall, wird das Verdeck, so wie es oben beschrieben ward, ganz mit Tuch ausgarnirt, und Ohrenkissen oder Matraze werden für sich allein gemacht und mittelst Schlaufen und Knopfnägel, welche in die Spriegel geschlagen werden, aufgehängt.

Diese Art von Garnirung ist die vollständigste, weil nichts daran gespart wurde und verdient in so fern den Vorzug vor derjenigen, wo die Matraze fest, d. h. in das Tuch des Verdeckes eingenäht ist und des erstern so viel weniger genommen wurde, als der Raum der Matraze beträgt. Allein in anderer Rücksicht dürfte dieser Garnirung vor jener der Vorzug einzuräumen seyn; denn bei einer eingehängten Matraze entsteht ein Gebausch, das sowohl dem Zurücklegen des Verdeckes, als selbst bisweilen den im Wagen sitzenden Personen hinderlich ist, und ein Verdeck mit fester Matraze legt sich besser zurück, als jenes und erfordert ungefähr eine Elle Tuch weniger.

Die Matraze mag übrigens fest oder zum Anhängen seyn, so wird sie auf Pappwerk gemacht und mit Saffian dergestalt bezogen, daß derselbe eine ungefähr zwei bis drei Finger hohe Auspolsterung zuläßt, welche dann auf bekannte Art abgeheftet wird.

Die Formen der Matrazen sind verschieden und werden entweder auf beiden Seiten mehr oder weniger rund (s. Fig. 16. Taf. 1.) oder auch eckig (Fig. 17.), wovon jenes sich besser ausnimmt, als dieses und deßwegen auch häufiger Anwendung findet. Es mag indeß eine oder die andere Form gewählt werden, so muß die Matraze die ganze Rückwand des Verdeckes einnehmen, nämlich vom Kasten sich bis an den hintern Spriegel, und an beiden Seitenwänden so weit vor erstrecken, daß man Kopf und Gesicht bequem daran anlehnen kann, damit, wenn dieß geschieht, letzteres noch Raum darauf finde und man nicht damit auf das Tuch komme. Gemeiniglich werden die Matrazen von drei Seiten, nämlich auf beiden Seiten und oben (s. Fig. 16.) mit Borden besetzt; bisweilen aber nur mit Nagelschnüren, nämlich wenn die Garnirung weniger elegant werden soll.

Bei den Ohrenkissen weichen die Formen ebenfalls von einander ab, die gebräuchlichsten sind über Fig. 14 und 15. ersichtlich. Sie werden auf gleiche Art, wie die Matrazen gemacht, jedoch selten oder nie mit Borden besetzt und bloß mit Nagelschnüren eingefaßt. Man hat ebenfalls darauf zu sehen, daß sie groß genug werden, um Kopf und Gesicht daran anlehnen zu können.

§. 13.

Vom Verdeckleder und Aufziehen desselben.

Zum Beziehen des Verdeckes nimmt man Kuhhäute (Vachetten, auch Himmelhäute genannt), die nicht zu dick, sondern fein und ziemlich dünn ausgearbeitet sind, damit sich das Verdeck gut zurücklege. Starke Häute dazu verwenden zu wollen, wäre zwecklos; denn eine an sich ziemlich schwache Haut, leistet, selbst hinsichtlich der Dauer, die nämlichen Dienste, indem das Leder hier nicht, wie bei Schuhen und Stiefeln ꝛc., durch den Gebrauch und die daran entstehende Reibung, sondern bloß durch die Witterung zu leiden hat, und diese auf eine schwache Haut, wenn sie nur sonst gut ausgegerbt ist, nicht nachtheiliger, als auf eine starke wirkt, weil die Narben bei dieser nicht kräftiger sind, als bei jener und erst wenn diese angegriffen sind, ein Verderben des Leders zu befürchten steht.

Zuerst wird der Theil zugeschnitten, womit der Himmel bedeckt werden soll, welche man auf beiden Seiten bis auf etwa zwei Finger breit von den Spreitstangen entfernt, gehen läßt. Dieser wird nun naß gemacht, damit er sich möglichst ausdehnen lasse; wollte man das Leder trocken aufziehen, so würde es bei feuchter Witterung seine Spannung verlieren und lose um die Spriegel herum hängen.

Zum Ausspannen heftet man es zuerst auf der einen Seite mit weiten Stichen an die eisernen Schienen, deren bereits Erwähnung geschahe und die dazu dienen die Spriegel in der ihnen angewiesenen Stellung zu erhalten, indem man den Bind-

faden bei jedem Stich um dieselbe herumgehen läßt. Ist dieß geschehen, so wird es auf der andern Seite mit einer stumpfen Zange angezogen und auf gleiche Weise an die erwähnten Schienen geheftet. Nun geht man wieder auf die entgegengesetzte Seite und zieht den Heft- oder Bindfaden Stich vor Stich an; ein Gleiches geschieht auch auf der andern Seite, und auf diese Art gelangt man endlich dahin dem Leder die Spannung zu geben, deren es benöthigt ist, wenn es nicht bei den ersten Paar Regentagen wieder lose werden soll; ganz kann man es jedoch niemals gegen das Losewerden schützen; denn wenn es auch beim ersten Aufziehen noch so fest ausgespannt ward, so ist man doch nicht gesichert, daß bei anhaltend feuchter Witterung jener Fall nicht eintrete. Wird jedoch die Luft wieder trocken und warm, so schrumpft es wieder ein und erlangt seine verlorne Spannung wieder. Das Naßmachen des Leders geschieht übrigens auch deßwegen, damit es sich nach der Rundung des Verdeckes ziehe, sich genau an die Spriegel anschmiege und keine Falten darin zurückbleiben, welche sorgfältig vermieden werden müssen, da diese eine nachläßige und ungeschickte Arbeit verrathen.

Hat man die Himmelhaut auf diese Art aufgezogen, so werden die Seitentheile und die Rückwand angeheftet. Man verfährt dabei auf gleiche Art, wie bei jener, richtet die Seitentheile oben etwa zwei Finger breit über die mittlere Spreitstangstütze, und merkt die Stellen vor, wohin die Nahten kommen sollen. Nun läßt man das ganze Verdeckleder so lange auf den Spriegeln ausgespannt,

bis es trocken ist, nimmt es dann herunter und näht es zusammen, indem man Köder in die Nahten macht.

Das Leder würde sich, wenn es keine Unterlage erhielte, mit der Zeit zwischen den Spriegeln vertiefen, worunter die Schönheit des Verdeckes wesentlich litte. Um diesem Uebelstande vorzubeugen, spannt man auf beiden Seiten über die Spriegel, unmittelbar über die mittlere Spreitstangenstütze, ungefähr einen Schuh breite Leinwand und nagelt sie mit kleinen Nägeln fest. Da die Witterung auf diese keinen Einfluß ausübt, so bleibt sie immer ausgespannt und verhindert das Verdeckleder sich zwischen die Spriegel zu vertiefen.

Das Verdeckleder besteht, wenn es nach der hier vorgeschriebenen Art gemacht wird, aus vier Theilen, nämlich dem Himmel, der Rückwand und den beiden Seitentheilen. Bisweilen wird es aber auch nur aus zwei Theilen zusammengesetzt, und es kommt dann bloß eine Naht oben in die Mitte, die also, wenn man den Wagen, so wie er sich von der Seite betrachtet zeigt, nicht sichtbar ist, also eine gewissermaßen vollkommenere Arbeit darstellt. Dieses Verfahren wurde deßwegen auch vorzugsweise bei eleganten und reich ausstaffirten Kaleschen befolgt, findet jedoch heut zu Tage wenig Anwendung mehr, weil das Wasser, bei anhaltendem Regen, leichter durch eine oben auf dem Verdeck angebrachte Naht dringt, als wenn diese sich an der Seite befindet, indem es hier über dieselbe weglauft. Ueberdieß sind auch zwei ganze, ziemlich große Vachetten zu einem Verdecke nöthig, wo die Naht

in die Mitte kommt; die entstehenden Abfälle sind klein und nicht mit Nutzen zu verwenden. Befolgt man aber ersteres Verfahren, so ist für Himmel und Rückwand eine Vachette hinlänglich und eine dergleichen, wenn sie nur von mittelmäßiger Größe ist, gibt vier Seitentheile; es sind also zu zwei Verdecken nur drei Vachetten nöthig, während bei der Naht in der Mitte deren zwei zu einem Verdecke gebraucht werden. Für die Seitentheile werden übrigens auch, bisweilen Kalbfelle benutzt; diese haben zwar gewöhnlich die erforderliche Größe, sind aber im Leder meist zu schwach und sollten eigentlich keine Anwendung zu diesem Zwecke finden.

Ist das Verdeckleder zusammengenäht und Leinwand über die Spriegel ausgespannt, so kommt es an seinen Ort und wird sowohl am vordern Spriegel, als unten rings um den Kasten herum festgenagelt, wobei man es nochmals wohl anzieht, damit es möglichst ausgespannt werde.

§. 14.

Von dem Glasrähmchen.

Unter Glasrähmchen ist das kleine Fensterchen verstanden, das in die Rückwand des Verdeckes kommt, damit man hinten hinaussehen kann. Dasselbe wird rund, oval, viereckig und bisweilen auch sechseckig gemacht. Ueber die Form sowohl, als die Größe, lassen sich keine bestimmte Vorschriften geben, da beides von der Mode, dem Geschmacke oder auch dem Verlangen des Bestellers abhängt. In allen Fällen muß das Fensterchen aber genau in die Mitte der Rückwand kommen und die Oeffnung dazu darf

nicht eher ausgeschnitten werden, als bis man im Besitz des, gewöhnlich silberplatirten, Glasrähmchens ist. Man sucht dann den Mittelpunkt mit einer Schnur, die man kreuzweise über einander, nach den vier Ecken der Rückwand hält; die Stelle, wo beide so gehaltene Schnüre über einander gehen, ist die Mitte und wird mit Kreide bezeichnet, indem man zwei, etwa sechs Zoll lange Striche damit macht, die ein verschobenes Kreuz bilden. Auf dieses Kreuz hält man das Glasrähmchen mit der linken Hand fest und zeichnet mit der rechten die herauszuschneidende Oeffnung inwendig in demselben mit Kreide vor. Ist dieß geschehen, so zeichnet man mit einem spitzen und scharfen Messer durch Striche den Zirkel oder das Viereck desselben in dem Leder vor, schneidet dann das Tuch oder wenn es eine Matraze ist, den Saffian, zuerst mit der Scheere, und wenn dieß geschehen ist, das Leder mit dem Messer heraus, setzt das Glasrähmchen mit dem dazu gehörigen Glase ein und schraubt es mit denen darin befindlichen kleinen Schräubchen fest.

Auf die inwendige Seite macht man eine Klappe von Saffian oder Tuch, die das Fensterchen bedeckt, wenn man nicht heraussehen will; sie hat unten eine Schlaufe mittelst der sie sich, sowohl wenn sie herabgelassen, als wenn sie aufgehoben ist, an Knöpfen einknüpfen läßt.

§. 15.

Von den Taschen im Verdeck.

Von den Thürentaschen und denjenigen, welche sich allenfalls auf beiden Seiten des Sitzes im Fond

anbringen lassen, ist schon gesprochen worden, und wir erwähnen ihrer also nicht weiter. Bloß von denjenigen, die im Verdeck anzubringen sind, mögen hier ein Paar Worte Raum finden.

Ehemals hat man denselben verschiedene Formen gegeben und sie bald rund, bald oval oder herzförmig gemacht, auch häufig mit Borden besetzt und selbst bisweilen oberhalb eine Vorrichtung dabei angebracht, um eine Taschenuhr in der Art hinein stecken zu können, daß das Zifferblatt sichtbar blieb, um jeden Augenblick nach der Uhr sehen zu können. Neuerdings ist man aber davon abgekommen und macht die Taschen im Verdecke ganz einfach, selbst nicht einmal mit einer Naht= oder Nagelschnur und noch weniger mit Borden besetzt, von dem nämlichen Tuch, womit der Kasten garnirt ist. Sie bilden ein längliches Viereck, von etwa zehn Zoll Länge und acht Zoll Breite. Gewöhnlich wird auf jeder Seite des Verdeckes eine dergleichen Tasche angebracht; bei Reisewagen macht man jedoch häufig doppelte, nämlich zwei über einander.

§. 16.

Vom Fußsack.

Der Fußsack besteht aus Vachettenleder und wird entweder aus einem Stück gemacht, oder die Seitentheile werden angesetzt. Bei ersterem Verfahren muß er, wenn er nicht gestückelt werden soll, aus der Mitte der Haut geschnitten werden, und ist er zu einem Kasten von mittlerer Größe bestimmt, so fallen nicht viel mehr, als die Flämen ab. Versieht man ihn dagegen mit Seitentheilen, so ist eine

halbe Haut für das Mittelstück hinlänglich, die andere Hälfte gibt wenigstens vier, manchmal auch fünf und sogar sechs Seitentheile. Indeß findet, obgleich mehr Leder dazu erfordert wird, jenes Verfahren doch in der Regel bei jedem eleganten Wagen Anwendung, und zwar nicht allein des bessern Aussehens, sondern auch besonders deßwegen, weil das darauf fallende Regenwasser bei einem Fußsack, der aus einem Stück besteht, leichter abfließt, als von einem der Seitentheile hat, indem diese die Form derselben ändern und durch das nöthig werdende Einstemmen auf beiden Seiten, in der Mitte eine Vertiefung entsteht, in der sich das Regenwasser sammelt, das sich nicht anders wegbringen läßt, als daß man den Fußsack von Innen mit der Hand aufhebt, damit das Wasser ablaufe. Unterbleibt dieß, so sickert es durch das Leder durch, tropft in den Kasten und erzeugt Flecken in dem Zeuge, womit der Fußsack gefüttert ist. Hat man übrigens große Vachetten, so kann auch eine zwei Fußsäcke geben, ohne daß sie gestückelt werden dürfen, nur müssen diese nicht zu groß werden dürfen.

Der Fußsack wird auf dem Kasten selbst zugeschnitten. Man hängt die Fußsackstange ein, heftet die Haut mit etlichen Nägeln an dieselbe an, zieht sie dann fest ausgespannt an die Vorderwand, auf die man sie ebenfalls mit etlichen Nägeln befestigt, und zeichnet dann ringsherum mit Kreidestrichen dasjenige vor, was abgeschnitten werden soll. Man läßt ihn ringsherum etwa zwei Finger breit über den Kasten gehen, eher etwas mehr, als weniger, damit die Löcher für die Knopfnägel, wenigstens

noch einen Zoll vom Rand entfernt, geschlagen werden dürfen; denn machte man sie zu nahe an denselben, so könnten sie mit der Zeit ausreißen, da das Leder durch das Alter einschrumpft, der Fußsack folglich kleiner wird und bisweilen eine gewisse Gewalt erfordert, um ihn einzuknüpfen.

Will man den Fußsack mit Seitentheilen machen, so wird die halbe Haut, aus der das Mittelstück geschnitten werden soll, auf gleiche Art, wie es oben beschrieben ward, auf Fußsackstange und Vorderwand genagelt und auf beiden Seiten, von den Ecken der letztern nach den beiden Enden der erstern, nämlich dahin, wo diese an den vordern Spriegel eingehängt ist, in gerader Linie durchgeschnitten. Dann hält man auf die an beiden Seiten leer bleibende Oeffnung Muster von steifem Papier, zeichnet die Seitentheile darauf ab und schneidet sie zu. Die oben hin kommende Naht wird mit schwachem Kalbleder eingestemmt und ein Gleiches geschieht ringsherum mit dem ganzen Fußsack.

In allen Fällen hat man darauf zu sehen, daß keine Flämen, weder in das Mittelstück noch in die Seitentheile kommen. Das Futter, womit der Fußsack auf der inwendigen Seite versehen wird, besteht gemeiniglich aus Cancfas oder Sarsinet, und bei eleganten Wagen bisweilen auch aus Merino. In der Mitte wird eine geräumige Tasche angebracht, die ja nicht vergessen werden darf, weil diese eine der bequemsten und nützlichsten im ganzen Wagen ist, da sich mehr, als in die Seiten- und selbst Thürentaschen darin unterbringen läßt.

Bei Gefährten, die zum Selbstkutschieren dienen,

namentlich bei Cabriolets, geschieht es öfters, daß Klappen auf dem Fußsack angebracht werden, die nicht bloß zur Verzierung dienen, sondern auch dazu, daß die kutschirende Person beim Halten der Leitriemen, mit den Händen nicht unmittelbar auf das Leder kommen und also gegen das Beschmutzen durch dasselbe geschützt sind. Diese Klappen werden ganz auf gleiche Art gemacht, wie die Sitzklappen; in der Regel haben sie Falten und sind ringsherum mit Borden besetzt.

Da an den Stellen, wo die Fußsackstange eingehängt wird, das Leder des Fußsacks nicht dicht an den Spriegel schließt, so dringt bei anhaltendem Regen, Wasser hinein. Um diesem Uebel vorzubeugen bringt man lederne Klappen von der Breite des vordern Spriegels und vier bis fünf Zoll Länge, über demselben an; bisweilen läßt man dieselben auch noch ein Paar Zoll um die Ecke des Spriegels herumgehen, um sie, mittelst eines hineingeschlagenen Loches, an den für den Fußsack bestimmten hier befindlichen Knopfnagel einzuknüpfen, wodurch sie fest an ihren Ort gehalten werden.

§. 17.
Von den Vorfällen.

Ein **Vorfall** ist eine sehr zweckmäßige Einrichtung und sollte wenigstens an keinem Reisewagen fehlen. Durch herablassen desselben kann man sich gegen den Regen, wenn derselbe nur nicht allzuheftig ist, schützen, und ist nicht genöthigt den Jalousieladen oder die Mäntel zu schließen, wodurch den im Wagen sitzenden Personen Licht und Luft

benommen werden; auch gegen die Sonnenstrahlen gewährt er Schutz, die, wenn man denselben entgegenfährt, oft sehr lästig sind.

Ehemals war es allgemein üblich an dem vordern Spriegel einen Vorschuß, nämlich ein kleines Dächelchen anzubringen, das oben ungefähr drei Zolle weit über den Spriegel vorstand und nach den Seiten herunter schmal auslief. Sollte nun ein Vorfall gemacht werden, so brachte man ihn unter diesem Dächelchen an. Derselbe bestand dann aus einem eisernen Bogen, der an seinen beiden Enden Charniere hatte, mittelst deren er an den Spriegel befestigt war. Gemeiniglich ward er mit Bockleder bezogen und dieses mit Serge von entsprechender Farbe gefüttert. Der Vorfall war dann sichtbar, auch wenn er zurückgeschlagen war und gereichte durch das Gebausch, das er am vordern Spriegel erzeugte dem Wagen keineswegs zur Zierde.

Man ist deßwegen in neuerer Zeit von dieser Art Vorfälle abgekommen, wozu auch noch der Umstand beitrug, daß jene Vorschüße am vordern Spriegel außer Mode kamen, und sich also keine dergleichen Vorfälle mehr anbringen ließen. Gegenwärtig wird eine zweckmäßigere Methode dabei befolgt; aber die Einrichtung dazu muß dann sogleich bei Verfertigung des Kastens oder vielmehr der Spriegel getroffen werden; denn sind diese einmal gemacht, der Kasten ist garnirt und das Verdeckleder aufgezogen, so läßt sich die Einrichtung nicht mehr dazu treffen, ohne daß sehr bedeutende Kosten dadurch entstünden. Der Vorzug, den diese Art Vorfälle gewähren, besteht darin, daß sie hinreichend

groß gemacht werden können, um ihrer Bestimmung zu genügen und dennoch, wenn sie nicht benutzt werden, nicht sichtbar sind.

Um einen dergleichen Vorfall anzubringen, läßt man an den vordern Spriegel einen Vorschuß machen, der noch einen schwachen Zoll breiter ist, als die ehemals üblichen, deren oben Erwähnung geschahe. In diesen Vorschuß wird eine etwa drei viertel Zoll dicke holzene Rahme in der Breite des Spriegels, eingepaßt, die unten an beiden Enden mit Charnieren an denselben befestigt und oben in der Mitte ein Schlößchen hat, dessen Riegel sich in einen in dem Vorschusse befindlichen Schließkloben dergestalt einschlägt, daß die Rahme mit dem Rand des Vorschusses bündig steht, so daß von letzterem nichts sichtbar ist. Der zwischen dieser Rahme und dem Spriegel leer bleibende Raum dient dem Vorfall zum Behälter, wenn er zurückgeschlagen ist.

Diese Art Vorfälle werden zwar bisweilen auch mit Bockleder, gemeiniglich aber mit Kalbleder, das den Vorzug verdient, bezogen, jedoch muß es dünn ausgefalzt seyn, weil es sonst bei einem etwas großen Vorfall; nicht in das dafür bestimmte Behälter, gebracht werden könnte. Zum Futter wird gewöhnlich Canefas oder Sarsinet genommen; bei eleganten Wagen aber auch wohl Tuch. Auf beiden Seiten werden Schnüre angebracht, um den Vorfall inwendig vom Kasten aus, je nach Bedürfen, höher oder niedriger stellen zu können.

§. 18.

Von den Mänteln.

Mäntel werden nur dann bei einer Chaise angebracht, wenn dieselbe keinen Jalousieladen hat, der allerdings seiner Bestimmung besser genügt, als jene, da er den Kasten nicht allein gegen das Eindringen des Regens schützt, sondern auch Licht in demselben zuläßt, das, durch ein Schließen der Mäntel, demselben beinahe völlig benommen wird; denn die schmalen Glasrähmchen, welche in den Mänteln angebracht werden, lassen dessen nur sehr spärlich eindringen.

Indeß hat man Beispiele, daß Personen beim Umwerfen eines Wagens, durch die Fenster der Jalousieladen, gefährlich verwundet wurden; dieß, so wie der Umstand, daß ein Jalousieladen beim Zurücklegen des Verdeckes hinderlich ist, während Mäntel hierbei nicht im Wege sind, mögen Ursache seyn, daß sie nicht schon längst abgekommen sind. In Deutschland sind sie übrigens weniger üblich, als in England, wo fast alle Wagen dergleichen haben; es gehört zur Ausnahme von der Regel, wenn ein englischer Wagen einen Jalousieladen hat.

Die Mäntel wurden sonst häufig bloß von Tuch gemacht; gegenwärtig macht man sie von Bock- oder dünnem Kalbleder, und füttert sie, wie den Vorfall, mit Canefas, Sarsinet oder dem Tuche, womit der Kasten ausgarnirt ist. Oben erhalten sie Ringe, die an einer eisernen Stange laufen und mittelst deren sie sich auf- und zuziehen lassen. Man macht sie so lange, daß sie wenigstens hand-

breit über die Fußsackstange herabreichen und ungefähr eben so viel über einander gehen. In der Mitte eines jeden Mantels wird ein rundes oder ovales silberplatires Glasrähmchen angebracht, mit dessen Einsetzen und Herausschneiden man auf gleiche Art verfährt, wie bei dem in der Rückwand des Verdeckes, dessen in §. 14. Erwähnung geschahe.

Es bleibt noch zu bemerken, daß wenn Mäntel in einem Verdeck angebracht werden, der vordere Spriegel nicht breiter gemacht wird, wie die drei andern, weil er keiner Falze für einen Jalousieladen bedarf. Es wird dann ringsherum ein etwa drei Finger breiter, mit Kalbleder eingestemmter und fein genähter Kranz von schwarzem Zeugleder aufgenagelt. Auch wird die Fußsackstange, wenn Mäntel angebracht werden, gemeiniglich von Eisen gemacht; ist sie von Holz, so bedarf sie keiner Falze, wie bei einem Kasten mit Jalousieladen.

§. 19.

Von den Armschlingen.

In Kaleschen und sonstigen halbgedeckten Gefährten, ist es nicht gerade Regel, daß Armschlingen angebracht werden; doch ist es zweckmäßig es zu thun, da sie nicht nur hübsch garniren, sondern auch bequem sind; bei anhaltendem Fahren vermißt man es sehr, wenn keine Armschlingen in einem Wagen sind.

Sie werden gemeiniglich von Borden gemacht, welche auf Saffian — der ihnen zum Futter dient — entweder aufgestrichen oder genäht werden, um sie etwas mit Roßhaaren ausstopfen zu können, weil

sie dann den Armen eine bequemere Auflage darbieten. Man befestigt sie unmittelbar über den Seitentaschen, bisweilen aber auch vor denselben und läßt sie so viel herabgehen, daß sie bis auf ein Paar Zolle auf die Armlehnen reichen. Um sie höher oder niedriger richten zu können, macht man manchmal an das untere Ende einen Knopf, und in die Borde oder Armschlinge etliche Knopflöcher; diese müssen aber gut eingenäht und der Knopf wohl befestigt werden, weil sie sonst, da die ganze Last des Körpers bisweilen in den Armschlingen ruht, ausreißen würden.

Manchmal werden auch Handschlingen in den obern Ecken des Verdeckes am hintern Spriegel angebracht. Diese bestehen jedoch nur aus einem Riemen von Saffian, oder einem damit bezogenen oder überflochtenen Strick, und sind im Uebrigen von gleicher Beschaffenheit und Größe, wie die Handschlingen an Böcken, an denen sich der Kutscher beim Auf- und Absteigen hält. Da es bei anhaltendem Fahren sehr ermüdend ist, immer in der nämlichen Lage zu bleiben, so sind dergleichen Handschlingen allerdings bequem. Man faßt dann diejenige an, welche in der, der Seite auf welcher man sitzt, entgegengesetzten Ecke des Verdeckes befestigt ist, und durch das Ausstrecken des Arms, welches zur Erreichung derselben erforderlich ist, kommt der Körper in eine etwas liegende Richtung und ruht dann besser, als sitzend aus. Bei Reisewagen sind daher dergleichen Handschlingen ganz zweckmäßig.

Drittes Kapitel.

Fortsetzung des Vorigen.

§. 20.

Von den Lakaiquasten.

Ueber die Beschaffenheit derselben ist, in so weit es die Posamentierarbeit betrifft, bereits in §. 24. Abth. 3. gesprochen worden. Wir haben hier also nur noch den Zweck derselben und das was der Sattler damit vorzunehmen hat, anzugeben.

Die erste Bestimmung der Lakaiquasten ist, daß sie dem auf der Brücke stehenden Bedienten zum Anhalten dienen; aber sie sind zugleich auch eine Verzierung des Wagens und zwar um so mehr an ihrem Ort, als sonst zwischen dem hintern Theil der Chaise, und dem vordern, wo man nicht nur das Innere des Kastens selbst, sondern auch den, gewöhnlich elegant verzierten, Bock im Auge hat, ein zu großes Mißverhältniß entstünde und jener zu kahl erschiene, wenn er ohne alle äußere Verzierung bliebe.

Gewöhnlich werden zwei Lakaiquasten angebracht, bisweilen aber auch vier; bei Kaleschen jedoch nur dann, wenn sie besonders elegant oder reich garnirt werden. Man macht die Borden sechzehn bis achtzehn Zoll lang und streicht sie auf Saffian von der nämlichen Farbe auf, wie der von der Rückwandmatraze, der Sitzkissen u. s. w.; dann steckt man das eine Ende in den Schieber der Quaste, befestigt es wohl darin, damit es beim Anfassen und Anhalten der Bedienten nicht losreiße. An das obere Ende wird ein Riemen von lackirtem Leder

mit einer platirten Schnalle genäht, um das Ganze an den auf dem hintern Spriegel festgeschraubten Lakaicrampon, anschnallen zu können.

Da die Borden durch das öftere Anfassen und Zusammendrücken mit den Händen bald beschmutzt und unansehnlich würden, wenn keine Vorkehrungen dagegen getroffen würden, so bringt man eine etwa zehn Zoll lange Handschlinge darauf an, an welcher sich der Bediente hält. Diese besteht aus einem ungefähr einen Zoll breiten Riemen von lackirtem Leder.

Der eben erwähnte Umstand, daß nämlich die Borden durch das Anfassen der Bedienten, viel zu leiden haben und ohne daß Handschlingen darauf angebracht werden, in kurzer Zeit ihr gutes Ansehen verlieren, war die Ursache, daß man sie vor gewissen Jahren ganz abgehen ließ und statt ihrer sogenannte Rundschnüre einführte, die aus einem mit Wolle von verschiedener Farbe überflochtenen Strick bestand, und statt einer flachen, eine runde Quaste hatten. Diese genügten ihrer Bestimmung offenbar besser, als die mit Borden; da sie aber dem Wagen weniger zur Verzierung gereichten, als diese, so sind sie wieder abgekommen und gegenwärtig außer Mode.

Die Engländer machen übrigens in der Regel gar keine Lakaiquasten an ihre Wagen, sondern nur einfache Handschlingen, die entweder aus einem ledernen Riemen, oder aus einem mit Leder überflochtenen Strick bestehen. Wir können sie hierin bei Wagen die auf Eleganz Anspruch machen sollen, nicht nachahmen, und müssen uns damit an den in

Deutschland eingeführten Gebrauch halten. Bei Reisewagen sind sie jedoch jedenfalls überflüssig und selbst zweckwidrig, da sie dem Fußreisenden nur zur Einladung und zum Mittel dienen, sich um so leichter auf die Brücke oder den darauf befindlichen Koffer zu schwingen und seinen Sitz darauf nehmen zu können.

§. 21.

Von den Böcken.

Die Garnirung der Böcke ist sehr mannigfaltig und wird theils durch ihre Form, theils durch den Geschmack des Sattlers bestimmt.

Bis vor etwa fünf und zwanzig Jahren ward für die Verzierung der Böcke bei Kaleschen und andern halbgedeckten Chaisen, sehr wenig gethan; sie waren höchst einfach, gewöhnlich nur mit Bock- oder schwarzem Schaafleder bezogen, und da sie überdieß auch häufig fest an den Kasten gemacht und vom Fußsack bedeckt wurden, so hatte der Sattler oft nichts dabei zu thun, als ein einfaches Sitzkissen von Schaaf- oder Bockleder zu machen und mit Kälberhaaren oder Werg auszufüllen, denn von Roßhaaren war bei einem Bockkissen niemals die Rede.

Allein seitdem man anfing den Bock eben so, wie den Kasten, in Federn zu hängen, verbesserten sich die Formen und Beschaffenheit derselben allmälig immer mehr, und man ist gegenwärtig so weit damit gekommen, daß die Schmiedarbeit daran allein, fast halb so viel ausmacht, als ehemals ein ganzes Gestellbeschläg; und ein mit Einsicht und

Geschmack angebrachter Bock, als eine der wichtigsten Aufgaben des Kutschenschmiedes und gewissermaßen, als das Meisterstück desselben, angesehen werden darf. In der That gereicht aber auch ein geschmackvoller Bock einem Wagen ungemein zur Zierde, und man darf ihm nur herunternehmen und den Wagen ohne Bock betrachten, um sich zu überzeugen, wie viel solcher zur Verschönerung desselben beiträgt.

Bei viersitzigen Kaleschen werden die Böcke gegenwärtig fast ohne Ausnahme zweisitzig gemacht, wenigstens so, daß zur Noth zwei Personen darauf Platz haben. Sie sind gewöhnlich mit doppelten Lehnen versehen, bei Reisewagen aber auch bisweilen mit dreifachen; denn je höher die Lehne ist, um so bequemer ist die Anlehnung und der Sitz.

Diese Lehnen sind von Rundeisen, werden mit Leder bezogen oder überflochten, und dann lackirt; bisweilen läßt man aber auch den ledernen Ueberzug ganz weg und lackirt das Eisen, das aber in diesem Fall sauber ausgefeilt seyn muß.

Bei Reisewagen läßt man die Matraze immer bis an die oberste Lehne gehen; bei Chaisen, die aber nicht zur Reise bestimmt sind, richtet man sie nur bis an die unterste und läßt den Raum zwischen dieser und der obern leer, weil der Bock dadurch ein flüchtigeres Ansehen bekommt und auch keiner so bequemen Anlehnung bedarf.

Die auswendige Seite der Matraze, nämlich diejenige, welche unmittelbar an die Lehne kommt, wird immer mit Leder bezogen und zwar mit schwarzem Zeugleder oder schwarz lackirtem Leder. Da

letzteres die Eleganz sehr erhöht, so findet es jetzt fast allgemein Anwendung. Ueberdieß übertrifft es, zu diesem Zweck verwendet, das nicht lackirte Leder selbst an Dauer, da es dem Einschrumpfen weniger, als jenes unterworfen ist, weil durch den Lacküberzug die Luft nicht unmittelbar darauf wirken kann.

Die inwendige Seite wird mit dem nämlichen Tuch garnirt, womit der Kasten ausgeschlagen ist, und zwar auf Pappwerk, ganz auf gleiche Art, wie es beim Kasten beschrieben ward. Ein Stück Pappwerk oder aufgekleisterte Leinwand von entsprechender Größe wird inwendig an die Bocklehne gehalten, darnach abgezeichnet und zugeschnitten; hierauf matelasirt, ausgefüllt, mit Tuch überzogen und abgeheftet. Ist dieß alles geschehen, so wird die so gebildete Matraze auf die lackirte Haut gelegt, um das für die auswendige Bekleidung erforderliche Leder darnach herauszuschneiden; dieß wird dann darangenäht und die Naht eingestemmt. Nun werden vorn und oben herum, im Zwischenraum von sechs bis acht Zollen, kleine Riemchen, ebenfalls von lackirtem Leder und mit platirten Schnällchen angenäht, um die nun fertige Matraze an die Lehne damit anschnallen zu können; unten bedarf es keiner dergleichen Befestigung, da die Matraze hier durch das Sitzkissen fest an ihren Ort gehalten wird.

Bei den Kissen wird bisweilen die untere Seite von Pappwerk gemacht. Dieß ist aber höchst unzweckmäßig; denn da es dem Regen ausgesetzt ist, so weicht es auf und muß dann durch Leder ersetzt werden. Die Art der Verfertigung ist im Uebrigen die nämliche, wie bei den Sitzkissen, nur mit dem

Unterschiede, daß die Sitzklappe, welche sonst von gleicher Beschaffenheit ist, an das Sitzkissen genäht wird, statt daß man sie bei den Sitzkissen an die Sitzschwinge nagelt.

Zwischen die Fußbretstützen, wird gemeiniglich ein Spritzleder angebracht; dasselbe besteht aus Zeugleder, das nicht zu schwach seyn darf; und um die Stellen zu maskiren, wo es an beiden Stellen befestigt ist, macht man einen ungefähr drei Finger breiten, mit Kalbleder eingestemmten Kranz, ebenfalls von Zeugleder, darauf, der sich gut ausnimmt, besonders wenn er noch fein gesteppt ist, was auch bisweilen geschieht.

Die Fußbreter werden gewöhnlich nicht mehr mit Leder bezogen, sondern nur schwarz angestrichen. Dieser schwarze Anstrich leidet zwar sehr durch das Aufstellen der Füße und ist, wenigstens stellenweise bald verschwunden; aber deßungeachtet ist diesem Verfahren der Vorzug, vor dem Beziehen mit Leder zu geben; denn dieß ist ebenfalls bald abgenutzt und in der Regel immer das Erste von allem Lederwerk am Wagen, das einer Reparatur oder Erneuerung bedarf.

An beiden Seiten der Bocklehnen werden Handschlingen angebracht; diese bestehen entweder bloß aus einem ledernen Riemen von verhältnißmäßiger Stärke, oder aus einem mit ganz schmalen Lederstreifen überflochtenen Strick, der oval zusammengelegt, an seinen beiden Enden geheftet und mit einem Riemen und einer Schnalle versehen wird, um ihn damit an die Lehne zu schnallen; bisweilen läßt man auch die Schnallen weg, und die Handschlingen

werden dann an die Bockrahme genagelt. Ist der Bock nur einsitzig, so erhält er bloß eine Handschlinge und zwar auf der linken Seite, von welcher der Kutscher aufsteigt.

Um die Bockrahme herum, nämlich hinten und an beiden Seiten, kommt ein lederner Kranz, der immer von gleichem Leder gemacht wird, wie das bei der Matraze angewendete. Derselbe wird gewöhnlich fünf bis sechs Zoll breit oder hoch und bei eleganten Wagen auch bisweilen gesteppt, über die Stellen wo er an die Bockrahme angenagelt ist, kommt noch ein zweiter nur etwa drei Finger breiter Kranz, der manchmal auch eingestemmt wird.

Da der untere, breite Kranz, weil das Leder an sich nicht Steifigkeit genug besitzt, sich gewöhnlich bald verbiegt und aus seiner Form gebracht wird; so hat man seit einiger Zeit angefangen, ein Gestell von schwachem Eisen darunter zu machen, worauf das Leder befestigt und in seiner Form erhalten wird. In diesem Fall wird aber kein lackirtes, sondern braunes Zeugleder oder auch Vachettenleder dazu genommen, über das eiserne Gestell ausgespannt und am Bock selbst schwarz lackirt. Dieses Verfahren ist ganz zweckmäßig und verdient Nachahmung; denn der schönste Bock nimmt sich schlecht aus, wenn der Kranz verbogen ist oder daran herumflattert, wie es, besonders wenn das Leder zu schwach ist, bisweilen zu geschehen pflegt. Endlich wird es auch jeder Kutscher dem Sattler Dank wissen, wenn er eine Peitschenscheide am Bock nicht vergißt.

Bei Reisewagen werden rings um die Bocklehne

lederne Taschen (Reisetaschen) angebracht, nämlich an die Rückwand eine große und auf beiden Seiten kleinere. Bei den Seitentaschen hat man darauf zu sehen, daß sie nicht zu groß werden, damit wenn sie bepackt sind, sie nicht auf die Federn stoßen oder an denselben anstreifen, wodurch sie nach kurzer Zeit durchlöchert und zerrissen würden.

Zur Verfertigung der Reisetaschen wird zuerst ein Stück Zeug- oder anderes starkes Leder nach der Bocklehne so zugeschnitten, daß es die auswendige Seite derselben ganz bedeckt und bis auf die Bocklehne herabreicht. Dieses Leder erhält oben kleine Riemchen mit Schnallen in Zwischenräumen von acht bis zehn Zoll, wie die Matraze, um es sammt den Taschen, an die obere Bocklehne anschnallen zu können; die Taschen werden von Vachettenleder gemacht und auf dasselbe genäht, so daß jenes Leder die hintere, nicht sichtbare Seite, derselben bildet.

Ein Reisebock erhält auch einen Fußsack, der auf gleiche Art gemacht wird, wie der auf dem Kasten befindliche; nur erhält er gewöhnlich keine Fußsackstange und wird mit zwei eisernen Ringen in Haken eingehängt, welche auf der Bocklehne angebracht sind; erhält er eine Fußsackstange, so ist sie von Rundeisen, und bisweilen auch in der Mitte gebrochen und mit einem Charnier versehen, wodurch die Bequemlichkeit entsteht, daß man beim Ab- und Aufsteigen nicht den ganzen Fußsack, sondern nur die Hälfte aufheben darf. In dem Futter desselben, das gewöhnlich aus ungebleichter Leinwand besteht, darf ebenfalls eine Tasche nicht fehlen,

und wenn der Bock ziemlich breit ist, macht man auch manchmal zwei hinein.

§. 22.

Von den Sitzkoffern.

Die Sitzkoffer werden entweder bloß von Holz gemacht und lackirt, oder mit schwarzem Vachettenleder bezogen, oder auch endlich mit dergleichen braunem, und dann erst lackirt.

Das erste Verfahren findet selten Anwendung, da ein nicht mit Leder bezogener Sitzkoffer der gehörigen Dauerhaftigkeit ermangelt, indem das Holz leicht reißt. Das zweite war längere Zeit üblich, ward aber neuerdings durch das dritte beinahe völlig verdrängt, da ihm dieses an Dauer nicht nachsteht und an Eleganz übertrifft.

Man feuchtet das Leder, womit der Sitzkoffer überzogen werden soll, stark an, um es möglichst ausdehnen zu können, schneidet es dann nach den verschiedenen, damit zu bekleidenden Theilen zu und nagelt solche mit Kappennägeln an ihrem Ort auf; jedoch schlägt man die Nägel nicht ganz hinein, da sie, wie wir sogleich sehen werden, wieder herauskommen und bloß dazu dienen, das Leder vorerst an seinem Platz zu halten und gehörig ausspannen zu können. Ist das Leder vollständig trocken, so überkommt der Lackirer den Koffer, um ihn zu grundiren und das Weitere damit vorzunehmen.

Der Sitz wird inwendig mit denselben Borden und dem nämlichen Tuch u. s. w. garnirt, wie der Kasten. Die Seiten- und Rückwandmatrazen kommen auf Pappwerk; das Sitzkissen erhält eine Klappe

mit Falten, die bis beinahe auf den Boden herabreicht und gemeiniglich mit Borden besetzt wird. Der Boden, so wie die Vorder- und Seitenwände desselben, werden mit Leder, oder bei eleganten Gefährten auch bisweilen mit Fußbodenzeug bezogen, manchmal werden sie aber auch bloß mit Oelfarbe angestrichen.

§. 23.

Von den Vorderverdecken.

Die Vorderverdecke oder Vordächer, werden auf verschiedene Arten gemacht. Die gebräuchlichsten sind die mit Mäntel, wobei ein eisernes Gestell dem Lederwerk zur Unterlage und Befestigung dient. Machen wir uns zuerst mit dieser Gattung bekannt, da der Sattler häufig in den Fall kommt die Eisenarbeit angeben zu müssen, indem keineswegs jeder Schlosser weiß, wie er sich dabei zu benehmen hat und wie es beschaffen seyn muß.

In Wagenfabriken, wo diese Arbeit häufig vorkommt, hat man für den Bogen, der auf die Vorderwand kommt und eigentlich die Form des Vorderverdeckes bestimmt, ein Modell von Eisen, das sich an den zwei aufrechten Theilen, über welche der Bogen lauft, ein- und ausschieben und mit kleinen Stollschrauben feststellen läßt, so daß man es nach Belieben höher oder niedriger stellen kann. Dasselbe wird auf beide vordere Eckſäulen gesetzt, und erleichtert die Arbeit sehr; denn es ist nicht leicht den Bogen ohne Modell richtig zu machen, und ihm, ohne mehrmalige Abänderung, die erforderliche Höhe und Weite zu geben.

Ist man nicht im Besitz eines solchen Modells, so nimmt man vorerst das Maß von der Höhe der zwei aufrechtstehenden Theile von Eisen, welche unmittelbar über die vordern Ecksäulen kommen, befestigt die Vorrichtung auf letztere, in welche jene eingeschoben und mit Stellschrauben festgeschraubt werden, bringt sie an ihren Ort und nimmt dann das Maß für den Bogen, wobei man sowohl auf die Höhe des Verdeckes, als vom vordern Sitz, Rücksicht nimmt, da in jedem Fall dafür gesorgt werden muß, daß die rückwärtssitzenden Personen nicht mit dem Hut oben anstreifen. Der eiserne Bogen besteht aus einer ungefähr drei viertel Zoll breiten eisernen Schiene, die sich an beiden Enden an den aufrechtstehenden Theilen charnirt, was deßwegen der Fall seyn muß, damit sich das Ganze zusammenlegen läßt, um das Verdeck, wenn es nicht gebraucht wird an irgend einem Orte, wo es nicht hinderlich ist, aufpacken zu können; auf der nach Innen zugehenden Seite des Bogens sind, ungefähr zehn Zolle von einander entfernt, eiserne Häkchen angebracht, deren Bestimmung wir weiter unten kennen lernen werden. Die aufrechtstehenden Theile sind gewöhnlich rund und nicht ganz von der Dicke eines kleinen Fingers; unten sind sie etwas gekröpft und abgeplattet, um sich in die auf der Vorderwand des Kastens befindliche, oben erwähnte Vorrichtung, um so besser einschieben und festschrauben zu lassen.

Ist der vordere Theil des Gestelles, nämlich Bogen und aufrechtstehende Theile, fertig, so wird es aufgestellt, um das Maß für die eisernen Stäbe

zu nehmen, wodurch es mit dem Verdeck in Verbindung gesetzt wird und die der Himmelhaut zur Auflage dienen. Diese bestehen aus Stangendraht von mittlerer Dicke, werden an dem einen Ende in einen Ring umgebogen, um sie mittelst desselben an die oben erwähnten Häkchen des Bogens einzuhängen; an dem andern werden sie abgeplattet, um in Dehren eingeschoben zu werden, welche auf dem zweiten Spriegel des Verdeckes festgeschraubt sind; die auf beiden Seiten befindlichen dienen auch zugleich dazu die Seitenmäntel mittelst daran befindlicher Ringe auf- und zuschieben zu können. Nun sind alle Bestandtheile des Gestelles gemacht und die Himmelhaut kann aufgezogen werden.

Ist das Vorderverdeck nicht zu groß, so ist eine halbe Vachette von gewöhnlicher Größe für den Himmel hinreichend, doch schneidet man sie in keinem Fall von einander, bis man sich des Maßes versichert hat, weil sonst leicht ein Zuviel oder zu Wenig geschehen könnte; dann feuchtet man dieselbe wohl an und spannt sie über den Himmel aus, was mittelst langer und weiter Stiche von Bindfaden geschieht, den man um irgend einen angebrachten Gegenstand — gewöhnlich holzene Leisten, die auf beiden Seiten befestigt werden — schlingt und fest anzieht, um das Leder stark auszuspannen. Nachdem dieß geschehen schneidet man Muster von Papier für die Mäntel an den Oeffnungen selbst zu, und ist die Himmelhaut trocken, so nimmt man sie herunter und macht sie fertig. Diese sowohl, als die Mäntel, werden mit Canefas, Sarsinet oder einem sonstigen passenden Zeuge gefüttert und ringsherum

eingestemmt. Die Mäntel werden zwar auch manchmal von Vachetten, gewöhnlich aber von Kalbleder gemacht; da es nicht leicht ist sich Felle von der erforderlichen Größe zu verschaffen, so werden sie angesetzt. Die Seitenmäntel erhalten jeder ein Glasrähmchen und der vordere gewöhnlich zwei. Dieser ist zum Aufheben und Herablassen eingerichtet, und wird, wenn er geöffnet ist, oben mit angeschnallt; die Seitenmäntel dagegen haben messingene Vorhangringe, mittelst deren sie sich an den bereits erwähnten eisernen Stangen hin und her schieben, und wenn sie nicht geschlossen sind, zusammenrollen lassen, um an dem vordern aufrechten Theil des eisernen Gestelles mit Riemen angeschnallt zu werden. Die Mäntel kommen oben sämmtlich unter die Himmelhaut, und diese muß wenigstens drei bis vier Zoll über dieselbe gehen, damit der Regen nicht hineinschlagen kann.

Diese Vorderverdecke haben das Angenehme, daß sie sich mit ziemlich wenig Umständen herunternehmen und aufstellen, auch gut zusammenlegen und aufpacken lassen *); aber es ist dagegen auch das Unangenehme damit verknüpft, daß sie, wenn die Mäntel geschlossen sind, den Kasten finster machen, indem die darin angebrachten Glasrähmchen kaum etwas mehr, als eine schwache Dämmerung darin verbreiten. Um diesem Uebel vorzubeugen hat man schon vor längerer Zeit angefangen, den vordern

*) Man legt sie dann gewöhnlich quer über die vordern Hängtaschen, wo sie nicht hindern und gut aufgehoben sind.

Mantel wegzulassen und statt dessen einen Jalousieladen anzubringen, wodurch zwar mehr Licht in den Kasten gebracht wird, aber immer noch der Uebelstand zu beseitigen bleibt, daß das Heraussehen nach beiden Seiten durch die Mäntel gehindert ist, was bei langem Fahren viel Unangenehmes hat. Man ließ deßwegen auch endlich diese weg und brachte ringsherum Jalousieladen oder Fenster an, und es unterliegt keinem Anstand, daß ein auf diese Art beschaffenes Vorderverdeck entschiedene Vorzüge vor einem mit Mänteln hat.

Es ist übrigens zu bemerken, daß sich nicht wohl auf jeden Kasten ein derartiges Vorderverdeck machen läßt. So kann es z. B. nicht auf einen solchen geschehen, der, wie man sagt, stark »zusammengezogen« ist, d. h. der hinten und vorn, beträchtlich enger, als in der Mitte oder über die Thüren gemessen, ist, weil die Seitenwände dann eine Rundung bekommen, der sich mit den Seitenfenstern oder Jalousien nicht folgen ließe, ohne daß die Mühe der Verfertigung verdoppelt und selbst verdreifacht würde; denn es ist leicht begreiflich, daß ein Arbeiter eher zwei geradelaufende Jalousien macht, als einen bombirten, besonders wenn die Bombirung stark ist.

Statt der Wulsten von Tuch oder Saffian, muß bei einem solchen Vordach eine Auffütterung von Holz auf die Seitenwände des Kastens gemacht werden, welche den Anschlag oder die Falze für den Laden bildet. Der Vorwurf, den man diesen Vorderverdecken längere Zeit machte, daß sie sich, wenn man sie nicht gebraucht, nicht wohl im Wagen auf

bewahren ließen, ohne hinderlich zu seyn, wird dadurch beseitigt, daß nur der versenkte Boden etwas tiefer, wie gewöhnlich, gemacht und mit einem doppelten Boden versehen werden darf. Diesen richtet man entweder so ein, daß er sich von inwendig im Kasten öffnen läßt, oder daß auswendig an der Seite eine Oeffnung angebracht wird, durch welche die Jalousien ein= und ausgeschoben werden; für die Himmelhaut läßt sich leicht irgendwo ein Raum finden.

Uebrigens ist mit den Vorderverdecken, sie mögen mit Jalousien oder Mänteln seyn, stets der Uebelstand verknüpft, daß sie sich nicht schnell genug aufstellen lassen. Es kann z. B. auf einer Spazierfahrt bei heiterm Wetter, plötzlich Regen einfallen. Niemand hat beim Ausfahren an das Vorderverdeck gedacht; es ist wohl ganz zu Hause geblieben, oder wenn es auch mitgenommen ward, erfordert das Aufstellen so viel Zeit, daß die im Wagen sitzenden Personen durchnäßt sind, bis man endlich damit zu Stande gekommen ist. Es ist schon viel darüber nachgedacht worden, wodurch sich diesen Nachtheilen vorbeugen ließe, und ein Vorderverdeck zu erfinden, das sich eben so schnell an seinen Ort bringen lasse, als sich z. B. das hintere Verdeck zurückschlagen und wieder aufstellen läßt, ohne, daß es beim Nichtgebrauch hinderlich wäre und den Wagen verunzierte. Man hat aber bisher kein anderes Auskunftsmittel zu finden gewußt, als dasselbe, eben so, wie den Vorfall, in vordern Spriegel anzubringen; aber Beschaffenheit und Aussehen desselben sind dann von solcher Art, daß dieß Verfahren nur für die

Noth Anwendung finden kann. Eine andere Art, die jedoch eben so wenig Nachahmer gefunden hat, als jene, ist diese, den Fußsack zur Himmelhaut zu benutzen und die Mäntel — Jalousieladen darf der Wagen in diesem Fall keine haben — breiter wie gewöhnlich zu machen, damit sie beim Vorderverdeck zu Seitenmäntel dienen können; an der Vorderwand wird noch ein Leder angebracht, das zum Vordermantel benutzt wird.

§. 24.

Vom Garniren u. s. w. geschlossener Wagen.

Beim Garniren geschlossener Wagen, als Berlinen, Coupées u. s. w., ist zwar im Wesentlichen das nämliche Verfahren zu befolgen, wie bei denjenigen mit beweglichen Verdecken; da jedoch die Art und Beschaffenheit der Garnirung in einigen Theilen abweicht, so müssen wir uns ebenfalls damit bekannt machen.

Das Erste was der Sattler nach vorhergegangener Behäutung, mit einem Berline- oder Coupéekasten vorzunehmen hat, ist das Aufziehen der Himmelhaut, was besonders deßwegen zuerst geschehen muß, weil das Grundiren und Lackiren derselben viel Zeit erfordert und eine bedeutende Verzögerung entstehen würde, wenn man es erst nach vollzogener Garnirung, vornehmen wollte.

Zu Himmelhäute für steife Verdecke hat man sich sonst häufig des lohgahren Roßleders bedient und auch noch jetzt findet dasselbe, seines geringern Preises wegen, nicht selten Anwendung dabei; aber

diese Gattung Leder wird noch zur Zeit in Deutschland so nachlässig in der Gerbung behandelt, daß es nicht rathsam ist, sich ihrer zu derartigen Arbeiten zu bedienen. Das Roßleder ist seiner Natur nach, mehr als jedes andere, den Einwirkungen der Witterung unterworfen, und wenn es längere Zeit den Sonnenstrahlen ausgesetzt ist, so hat man Beispiele, daß es dergestalt einschrumpft, daß es selbst die Nägel, womit es auf hartes Holz genagelt ward, herauszieht und seine verlorne Ausdehnung sich ihm nicht wieder geben läßt. Um sicher zu gehen ist es am besten sich des braunen Vachettenleders zum Himmel zu bedienen, da man mit diesem keine derartige Unfälle zu befürchten hat.

Die Haut muß in jedem Fall so groß seyn, daß sie den ganzen Himmel bedeckt, denn angestückt darf nichts werden. Man durchnäßt sie wohl, legt sie, die Narbenseite nach unten und die Fleischseite nach oben, auf den Himmel und nagelt sie zuerst in die Lederfalze der Rückwand mit großen Nägeln fest; dann geht man an die Vorderwand, zieht die Haut mit der Lederzange so fest, wie möglich, an und nagelt sie ebenfalls fest. Ist dieß hinten und vorn geschehen, so verfährt man an beiden Seiten auf gleiche Weise. Die Nägel dürfen nicht gespart werden und man schlägt sie nur etwa einen halben Zoll von einander entfernt, ein; denn weil die Haut naß aufgezogen wird und durch das Trocknen einschrumpft, so muß sehr gut für die Befestigung derselben gesorgt werden, wenn sie nicht lose werden soll.

Das Leder wird immer nur auf der Fleischseite lackirt; denn auf der Narbenseite würde der Lack

keine Haltbarkeit haben. Wenn daher eine Haut lackirt, oder auch nur mit Oelfarbe angestrichen werden soll, so muß immer die Fleischseite nach Außen kommen. Bei dem Vachettenleder ist dieselbe in der Regel schon von der Appretur aus so behandelt, daß man weiter nichts damit vornehmen darf, um es zur Aufnahme der Grundfarben geschickt zu machen; das Roßleder ist aber gewöhnlich auf der Fleischseite rauh, uneben und faséricht und muß, ehe ihm ein Anstrich gegeben wird, vorher möglichst ausgeebnet und geglättet werden. Man bedient sich hierzu anfänglich eines Ziegelsteins, womit man es trocken reibt oder schleift. Hiermit lassen sich die gröbsten Fasern und Rauheiten wegnehmen; und um es noch besser zu glätten, reibt man es hierauf mit Bimsstein ab. Uebrigens ist zu bemerken, daß das Roßleder wegen seiner schwammigten Beschaffenheit, beträchtlich mehr Oelfarbe verschluckt, als das viel festere Vachettenleder, und ein Auftrag von sogenanntem Fettgrund, wenn er gleichwohl dick aufgetragen wird, ist nicht hinlänglich dem magern Grund, die gehörige Haltbarkeit darauf zu geben. Es ist rathsam den Lackirer hierauf aufmerksam zu machen, wenn man sich etwa des Roßleders bedienen sollte.

In der Regel geschieht es zwar nicht, aber doch findet es bisweilen statt, daß bei Reise-Berlinen und Coupées, auch die Seiten- und Rückwand mit Leder bezogen werden. Das Verfahren hierbei ist das nämliche, wie es oben beschrieben ward.

Ist das Leder auf dem Verdeck aufgezogen, so

wird zur Garnirung geschritten. Der untere Theil des Kastens wird, bei einer Berline, auf gleiche Art behandelt, wie bei einem halbgedeckten Gefährte, nur erhält nicht bloß die Rückwand, sondern auch die Vorderwand, eine Matraze, weil der Rücksitz in einem viersitz gedeckten Wagen, gleiche Bequemlichkeit darbieten soll, wie der Fond. Und da die Taschen der Thüren nicht, wie bei einer Kalesche, die ganze inwendige Seite derselben bedecken, so werden solche zuerst mit Tuch bezogen, das glatt darüber ausgespannt und dann genagelt wird; die Stellen, wo dieß ringsherum geschahe, werden durch Nagelschnüre bedeckt, welche, nachdem sie vorher aufgenagelt, darauf gekleistert werden. Ist dieß geschehen, so wird ein Stück von der ungefähren Größe der Tasche, aus der Mitte herausgeschnitten, und auf die hierdurch entstehende leere Stelle, kommt die Tasche, welche man gewöhnlich etwas weniger, als die Breite und ungefähr zwei Drittheile der Höhe der Thüre, einnehmen läßt. Bei einer Berline, die einigermaßen auf Eleganz Anspruch machen soll, werden sowohl Taschen, als Klappen, ringsherum mit Borden besetzt.

Der obere Theil der Vorderwand eines Berlinekastens, hat zwei Fensteröffnungen und bloß die Säulen bedürfen einer Garnirung, die ganz einfach darin besteht, daß dieselbe mit Tuch bezogen und ringsherum mit Nagelschnüren besetzt werden. Die Rückwand und die Seitenwände des Verdeckes, werden auf gleiche Art, wie der untere Theil des Kastens garnirt. Die Garnirung wird auf Pappwerk gemacht, matelaßirt, mit Tuch bezogen, abgeheftet

und dann jeder Theil an seinen Ort genagelt. Zum Beziehen des Himmels mit Tuch, wird auf gleiche Art verfahren, wie es oben (§. 12.) bei einer Kalesche beschrieben ward. Statt daß man bei dieser die Salbände, an welche das Tuch angenäht wird, an die Spriegel nagelt, geschieht dieß bei einer Berline an den Rippen, welche den Himmelspänen zur Unterlage dienen; und dann kommt rings oben im Kasten herum eine Borde, so daß die Stellen, wo sowohl das Tuch des Himmels, als die Garnirung des Verdeckes zusammentreffen und genagelt sind, dadurch bedeckt werden.

Die Armschlingen kommen bei einer Berline nicht über die Seitentaschen, wie bei einer Kalesche, sondern an die Thürensäulen und werden doppelt, nämlich zwei über einander; sie werden von Borden gemacht, die auf Saffian aufgestrichen sind, und bei sehr eleganten Wagen, bringt man auch Quasten dabei an, die von gleicher Art und Beschaffenheit sind, wie die bereits bekannten flachen Lakaiquasten.

Die Glasrahmen bezieht man gewöhnlich mit Tuch oder schwarzem Baumwollensammet. Es wird zwar eingewendet, daß dieser Ueberzug, wegen dem Wasser, das bei starkem Regen in die Glasläufe dringt, bald faule oder vermodere und aus diesem Grund besser wegbliebe; aber das Gerassel, welches beim Fahren durch Glasrahme und Jalousieladen, wenn jene nicht bezogen sind, in den Glasläufen entsteht, ist so unerträglich, daß die Kosten, welche durch das Ueberziehen entstehen — wenn dasselbe auch alle Paar Jahre nöthig seyn sollte — nicht gescheut werden dürfen. Uebrigens dringt nur in

außergewöhnlichen Fällen und wenn der Anschlag auf der Thüre für die Glasrahme zu niedrig seyn sollte, Wasser in die Glasläufe, und beobachtet der Kutscher dann bloß die Vorsicht, die Fenster beim Nachhausekommen und Einstellen des Wagens aufzuziehen, so trocknet der etwa naß gewordene Ueberzug bald wieder, ohne darunter zu leiden.

Die Glaszüge werden in der Regel von Borden, die auf Saffian aufgestrichen und an ihren Enden mit flachen Quasten versehen sind, gemacht, und sind von gleicher Beschaffenheit, wie die Lakai-Quasten.

An allen vier Fenstern werden Stoors angebracht, die von Taffent sind, dessen Farbe der Garnirung des Kastens entspricht; doch findet die grüne Farbe am häufigsten Anwendung dazu, weil diese für das Auge die angenehmste ist. Da der Stoor, wenn er herabgelassen ist, auf der Fensteröffnung anliegen muß, so werden auf beiden Seiten, seidene Schnüre angebracht, in welche das unten in denselben eingenähte eiserne und an beiden Enden ringförmig umgebogene Stängchen läuft, so daß der Stoor durch diese ziemlich fest auf den Thürensäulen anliegenden Schnüren, an seinem Ort erhalten wird und durch den Wind nicht in den Kasten hinein geweht werden kann.

Das Ansetzen des Taffents an die blechene Röhre des Stoors, so wie das Befestigen desselben an seinem Ort, erfordert Aufmerksamkeit und Accuratesse und ist nicht so leicht, als es der ersten Ansicht nach zu seyn scheint. Der Punkt, wenn die Spiralfeder aufgerollt ist, muß genau beachtet wer-

den, weil sich der Stoor sonst nur halb oder nur zum Theil aufrollte; hinsichtlich des Ansetzens ist darauf zu sehen, daß dieß genau in einer geraden Linie geschehe; denn wenn nur ein Weniges davon abgewichen wird, so rollt er sich schief auf und es entstehen Falten.

Bei einer Coupé werden Thüren, Fond und Verdeck, auf gleiche Art, wie bei einer Berline garnirt; nur die Vorderwand wird anders behandelt, da sie gerade ist. Das Verfahren ist das nämliche, wie bei den Thüren; sie wird nämlich zuerst mit Tuch glatt bezogen und dieses so viel mit der Scheere ausgeschnitten, als durch die darauf anzubringende Tasche wieder bedeckt wird. Man macht entweder eine große oder zwei kleine Taschen an die Vorderwand, wovon Ersteres jedoch das Gewöhnliche ist. Kommt ein Extrapontaine in den Kasten, so wird dasselbe mit Tuch bezogen und nur etwa drei Finger hoch mit Roßhaaren ausgepolstert, ohne abgeheftet zu werden. Sitzklappen kommen keine daran, so wie auch keine Borden, indem man die Stellen, wo das Tuch aufgenagelt ist, auch im eleganteſten Wagen, beim Extrapontaine blos durch Nagelschnüre bedeckt.

In geschlossenen Wagen und überhaupt allen solchen, die steife Verdecke haben, werden gewöhnlich Hutnetze angebracht, die entweder aus Bändern oder aus runden Schnüren, von Wolle oder Seide, bestehen und mittelst oben im Kasten angebrachter kleiner eiserner Häkchen, ein- und ausgehängt werden. Bisweilen macht man sie so groß, als der Himmel ist, gewöhnlich aber kleiner, nämlich so, daß sie

etwa einen Fuß von der Rückwand und eben so weit von der Vorderwand entfernt bleiben, damit man von beiden Seiten bequem hineinlangen und die etwa darin aufbewahrte Gegenstände, herausnehmen kann.

§. 25.

Allgemeine Vorschriften über das Garniren.

Man hat hauptsächlich darauf zu sehen die Garnirung leicht d. i. frei von aller Steifigkeit zu machen. Es ist sehr schwer Vorschriften über die Art zu geben, wie man zu verfahren hat, um diesen Zweck zu erreichen; es ist ein gewisses Etwas, das sich nicht erklären läßt; man muß dabei nothwendig zu den Augen sprechen und der Sinn dafür muß in dem Arbeiter selbst liegen. Dieser, so wie eine feine Hand, sind nothwendige Erfordernisse dazu, und wem diese fehlen, dem wäre es vergeblich Anleitungen darüber geben zu wollen. Was den Sinn betrifft, so kann derselbe übrigens erregt werden, wenn dem Arbeiter viel geschmackvoll garnirte Wagen zu Gesicht kommen und er solche mit Aufmerksamkeit prüft; während sich dagegen die Feinheit der Hände nach und nach verliert, wenn der Sattler viel mit grober Arbeit beschäftigt ist. Es ist schon oft der Vorschlag gemacht worden, das Garniren durch Weiber verrichten zu lassen; gewiß ist, daß diese, wenn sie einmal in dieser Arbeit geübt sind, solche zierlicher und leichter machen, als es in der Regel durch Männerhände geschieht. Uebrigens soll hiermit nicht gesagt seyn, daß nicht auch Männer mit Geschmack und Leichtigkeit garniren können,

indem dieß durch viele Wagen, namentlich die Wiener, zur Genüge bewiesen wird, wo das Garniren ausschließlich durch Männer geschieht und man darf sagen in solcher Vollkommenheit ausgeübt wird, daß es andern zum Muster dienen kann.

Wem der Sinn für eine mit Geschmack gearbeitete Garnirung fehlt, der wird es schwer einsehen und glauben wollen, wie viel dieselbe zur Schönheit und wahren Eleganz eines Wagens beiträgt; und die Meinung ist ganz irrig, daß sich diese nur durch recht viele Borden und andern dergleichen Verzierungen, hervorbringen ließen. Wer die Kunst des Garnirens versteht, der bringt mit wenig und ganz einfachen Borden und Verzierungen, die trefflichste Wirkung hervor.

Uebrigens gibt es hinsichtlich des Anbringens der Borden u. s. w. einige allgemeine Regeln, die wir nicht mit Stillschweigen übergehen dürfen. Soll ein Wagen auf Eleganz Anspruch machen, so müssen die Armlehnen im Fond, so wie am Rücksitz, die Thüren ringsherum, so wie die beiden Sitzklappen, mit Borden besetzt werden; auch geschieht dieß häufig mit der Rückwandmatraze und den vordern Böden der Sitzkissen. Mit der Farbe der Borde muß jederzeit Rücksicht nicht allein auf die Farbe des Tuchs und Saffians, sondern auch auf die des Lacks genommen werden. Silbergraues Tuch ist schon seit einer Reihe von Jahren das beliebteste; es hat den Vorzug, daß man den Staub nicht so darauf bemerkt, wie auf dunkeln Farben, als Blau oder Grün, ist aber sonst eine häkelige Farbe, die gerne fleckt. Man nimmt häufig Borden und Saffian

von gleicher Farbe dazu, was sowohl zu gelbem, als grünem Lack passend ist. Sind Lack und Saffian gelb, so kann man eine Borde mit gelber Proschirung, mit Figur von der Farbe des Tuches dazu nehmen. Zu grünem Lack und dergleichen Saffian, nimmt es sich sehr gut aus, wenn die Borden silbergrau (nach der Farbe des Tuchs) und die Figur grün ist, in welchem Fall sie sich auch zu silbergrauem Saffian sehr wohl paßt.

Zu blauem und grünem Tuch nehmen sich Borden und Saffian von gleicher Farbe sehr gut aus und diese Art der Garnirung war vor einer Reihe von Jahren sehr beliebt. Uebrigens nahm man auch häufig zu dergleichem Tuche rothen Saffian und Borden mit gelber Proschirung, die Figur in verschiedenen Farben, gewöhnlich etwas roth darin. Eine Zeitlang machte man zu einer rothen Rückwandmatraze, Ohrenkissen von gelbem Taffent, was sich ganz hübsch ausnahm und sehr elegant war; aber man kam bald wieder davon ab, weil der Taffent zu wenig Dauer besaß und das blaue Tuch durch das silbergraue beinahe völlig verdrängt wurde.

Zu amarantrothem Tuch, nimmt sich keine Borde schöner aus, als von gleicher Farbe; übrigens werden auch bisweilen mit gelber und weißer Proschirung mit Figur von entsprechender Farbe, dazu genommen. Das amarantrothe Tuch paßt sich am besten zu weißem oder meergrünem Lack. In letztem Fall darf die Rückwandmatraze von gelbem Saffian seyn und die Proschirung der Borde von gleicher Farbe; ist der Lack aber weiß, so darf kein Saffian, von welcher Farbe er auch seyn mag,

angewendet und der Kasten muß ganz mit Tuch garnirt werden.

Ein Gleiches hat auch zu geschehen, wenn Lack und Tuch weiß sind. Dieß ist eigentlich das nobelste, was gemacht werden kann. Die Borde wird dann ebenfalls weiß proschirt, und so einfach diese Farbe ist, so schön nimmt sich die Garnirung aus, wenn sie mit Geschicklichkeit gemacht ist.

Den Fußteppich anlangend, so hat man hinsichtlich der Farben, das Nämliche zu beobachten, was bei den Borden bemerkt ward; sie müssen dem Tuch, Saffian und den Borden entsprechen.

Beim Auspolstern müssen die Roßhaare eine Hauptrolle spielen, und es wäre ein großer Fehler, wenn man solche durch Werg oder Kälberhaare ersetzen wollte. Sitzkissen und Rückwandmatraze, müssen jedenfalls ausschließlich damit gefüllt werden. Beide mache man nicht zu niedrig, und versieht man letztere mit drei Reihen Haftstichen, so ziehe man die obere und untere stärker an, als die mittlere, damit die Matraze in der Mitte höher bleibe, um sich besser in die Rundung des Rückens zu schmiegen, weßhalb man auch häufig und zwar mit Recht, nur zwei Reihen Haftstiche macht, und die mittlere ganz wegläßt.

Viertes Kapitel.

Fortsetzung.

§. 26.

Von den Fußtritten.

Bei geschlossenen Wagen ist es allgemein üblich

englische Fußtritte anzubringen, nämlich solche, wo sich ein Tritt in den andern und alle zusammen in den Kasten hineinschlagen lassen. Gewöhnlich haben sie drei Tritte, was hinlänglich ist, um ein bequemes Ein- und Aussteigen darzubieten, wenn der Kasten auch ziemlich hoch vom Boden hängt. Die Tritte werden mit Fußbodenzeug — dem nämlichen das im Kasten angewendet ward — bezogen, das auf dieselben aufgekleistert wird. Um sämmtliche Tritte kommt, wenn sie ineinander gelegt sind, eine Decke von Saffian (Fersenleder), die sauber eingestemmt wird. Und da man, wenn der Tritt in den Kasten hineingeschlagen ist, beim Fahren oder Sitzen oft mit den Beinen daran kommt, so wird auch bisweilen die inwendige Seite gepolstert, jedoch nur wenig.

Beim Anrichten der englischen Fußtritte ist zu bemerken, daß die Tritte vorn alle etwas höher gestellt seyn müssen, als hinten, weil sie sich sonst, wenn schwere Personen darauf kommen, zu sehr abwärts neigen und das Ein- und Aussteigen unsicher und gefährlich machen. Man schlägt zu diesem Zweck eiserne Langueten an die Stellen in die Schweller, worauf die obersten Theile der Fußtritte beim Herausschlagen zu liegen kommen, wodurch man ihnen, je nachdem man diese Langueten mehr oder weniger vorstehen läßt, eine beliebige Richtung geben kann.

In der Beschaffenheit der gewöhnlichen Fußtritte, wie solche bei Kaleschen und andern halbgedeckten Gefährten angebracht werden, findet eine große Mannigfaltigkeit statt, und für das Beziehen derselben und der daran nothwendigen Sattlerarbeit,

lassen sich daher keine, für alle vorkommende Fälle, anwendbare Vorschriften geben.

Zweckmäßig ist es solche Fußtritte zu wählen, die, wenn der untere in den obern geschlagen ist, durch eine angebrachte lederne Decke geschlossen sind, weil die Tritte dann immer rein erhalten werden, was sonst, wegen dem Aufspritzen des Kothes, nicht thunlich ist. Dieses Fersenleder läuft hinten an den Fußbretstützen her, an welche es befestigt ist, und beim Einschlagen des untern Trittes in den obern, kommt die nach dem Kasten zugekehrte Seite auswendig hin. Man bedient sich hierzu neuerdings meist des schwarz lackirten Leders, macht auch etwa noch ringsherum einen platirten Stab und bringt einen dergleichen Handgriff zum Auf- und Zumachen darauf an, wodurch der Tritt ein elegantes Ansehen bekommt.

Man hat übrigens in neuerer Zeit manche wesentliche Verbesserungen bei den Fußtritten angebracht und sie entsprechen gegenwärtig ihrem Zweck weit mehr und sind viel bequemer, als sonst, wo man die Tritte oft kaum halb so groß machte, wie jetzt und statt einen vor dem andern vorstehen zu lassen, sie fast unmittelbar über einander machte, so daß man beim Ein- oder Aussteigen sehr auf seiner Hut seyn mußte, wenn man mit den Beinen nicht daran anstreifen wollte. Ein breiter Tritt ist unter allen Umständen zu empfehlen.

§. 27.

Vom Einpacken der Garnirung.

Während der Sattler den Kasten garnirt, wer-

den ihm vom Lackirer die Grundfarben gegeben, und erst wenn jener mit seiner Arbeit fertig ist, geht er in die Werkstätte von diesem über, um lackirt zu werden. Da hier die Garnirung leicht beschmutzt werden könnte, so darf man ja nicht unterlassen sie sorgfältig dagegen zu schützen, was durch Einpacken mit Papier geschieht, das man mit weiten Stichen auf dieselbe anheftet. Gemeiniglich läßt man die Garnirung des vordern Sitzes, wenn es eine Kalesche oder ein anderes halbgedecktes Gefährte ist, jetzt noch weg, und bringt sie erst beim Fertigmachen oder wie man zu sagen pflegt »zusammenrichten« des Wagens, an ihren Ort. Am vordern Spriegel schließt man das ganze Verdeck und den Fond mit Leinwand, die man bis auf den Sitz, herabgehen läßt, und sowohl an diesen, als inwendig an den Spriegel nagelt. Ist es eine Berline oder Coupée, so schließt man die vier Fensteröffnungen auf gleiche Art.

§. 28.

Vom Aufsetzen des Kastens.

So wie der Schmied seine Hängtaschen fertig und angerichtet hat, wird der Kasten aufgesetzt, um zu sehen, wie er sich hängt und um das Maß für die Hängriemen zu nehmen. Man hängt ihn zu diesem Ende in Stricke und zwar so, das er wenigstens zwölf Zolle über die Langwied oder die Schwanenhälse komme; hinge man ihn niedriger, so könnte er aufstoßen, weil sich die Riemen ziehen.

Zuerst untersucht man, ob er gerade hängt. Man erkennt dieß, wenn man von vorn oder hinten

unter dem Boden des Kastens durchsieht und die Zwergschweller zum Richtpunkt nimmt, und zieht dann die Stricke an oder läßt sie nach, je nachdem das Eine oder das Andere nöthig ist. Durch Anziehen oder Nachlassen der Stricke, läßt sich aber nicht immer helfen, denn nicht selten liegt der Fehler auch an den Hängtaschen, die entweder zu hoch oder zu tief stehen. Hängt der Kasten vorn im Ganzen zu tief, und man wollte ihn durch Anziehen der Stricke oder Hängriemen höher bringen, so würde er zu weit vorkommen und zu schwer auf den vordern Federn lasten; es muß dann durch die Hängtaschen geholfen werden, indem man solche herunter richten läßt, wodurch der Kasten sich hebt, ohne sich den vordern Federn zu nähern; hängt er zu hoch, so müssen sie höher gerichtet werden, wodurch er sich niedriger hängt, ohne daß der Riemen sich verlängert.

Von der Richtung, welche dem Hängriemen gegeben werden muß ist bereits in der zweiten Abtheilung gesprochen worden. Diese übt großen Einfluß auf die Entwickelung der Elasticität der Federn und die sanfte Schwingung des Kastens aus, und wir bitten daher die an seinem Ort darüber gegebenen Vorschriften ja nicht aus dem Auge zu verlieren. Es ist ein großer Vortheil beim Chaisenbau, daß man in den meisten Fällen, durch längere oder kürzere Hängtaschen, durch höher oder niedriger Stellen derselben, den Hängriemen eine beliebige Richtung geben kann.

Ist in dieser Hinsicht das Geeignete damit vorgenommen, so sieht man nach, ob er nicht zu weit

in die Hinterräder gekommen ist, und ob sich die Thüren gehörig öffnen lassen, ohne anzustreifen, wobei man Dasjenige nicht unberücksichtigt lassen darf, um was sich der Kasten, durch das Ziehen der Riemen und das Gewicht, womit er belastet wird, senkt und was bei guten Federn vier bis fünf Zolle, bisweilen auch noch mehr betragen kann. Endlich mißt man auf beiden Seiten, seine Entfernung von den Hinterrädern, um sich zu versichern, ob diese gleich ist; findet sich ein Unterschied, so muß er durch Richten der Hängtaschen ausgeglichen werden, damit er genau in die Mitte der Hinterräder komme. Ist der Kasten accurat und im Winkel gemacht, so kommt man hiermit leicht zu Stande; fehlt er aber hieran, so ist es oft sehr mühsam ihm seine gehörige Richtung zu geben.

Erst nachdem in dieser Rücksicht alles Nöthige damit vorgenommen ist, wird das Maß von den Hängriemen genommen.

§. 29.

Von den Hängriemen.

Die Hängriemen werden auf verschiedene Art gemacht. Ehemals ließ man solche nicht über die Federn laufen, sondern zog sie bloß durch die an den vordern Enden derselben angebrachten Taschen. Man führte zum Vortheil dieser Methode an, daß, wenn der Hängriemen über die Feder gehe, dieselbe Rost ansetze und das Hauptblatt deßwegen bald zu Grunde gehe. Es ist etwas Wahres an der Sache, aber doch ist sie nicht so schlimm, wie man sie machte, und die Nachtheile, welche damit verknüpft

sind, wägen in keinem Fall die Vortheile auf, welche dadurch entstehen, wenn man den Riemen über die Federn gehen läßt, wodurch nicht allein die Entwickelung ihrer Elasticität sehr befördert wird, sondern das Hauptblatt auch mehr gegen ein Brechen gesichert ist, indem es der allenthalben fest aufliegende Riemen dagegen schützt. Tritt aber dennoch ein solcher Fall ein, so entsteht wenigstens für den Augenblick kein Aufenthalt unterwegs, indem man, wenn der Riemen über die Feder geht, mit einem gebrochenen Hauptblatt mehrere Stunden und selbst noch länger fahren kann, ohne daß eine Reparatur damit vorgenommen werden darf, während augenblickliche Hülfe nöthig ist, wenn der Riemen nicht über die Feder geht. Wenn man nun erwägt, daß ein solcher Unfall sich in einer Gegend ereignen kann, wo auf mehreren Stationen kein Schmied oder Schlosser anzutreffen ist, der die Ausbesserung besorgen kann, so wird man leicht ermessen, daß es rathsam ist, den Riemen über die Federn gehen zu lassen, wie dieß denn auch gegenwärtig fast allgemein eingeführt ist. Daß dieß nicht schon früher geschahe, hatte seinen Grund hauptsächlich darin, daß der Sattler das Leder sparen wollte; denn zu einem Hängriemen, der über die Feder geht, ist noch einmal so viel Leder nöthig, als wo dieß nicht der Fall ist.

Die beliebtesten und zweckmäßigsten Hängriemen, die man gegenwärtig macht, sind die gespaltenen. Diese bestehen aus einem doppelten Riemen, der eine hinlänglich ovale Oeffnung oder Spalte bildend, durch welche der Hängtaschennagel gesteckt wird, sich

an der Stelle, wo er sich dem obern Ende der Feder nähert, mit einander vereinigt und dann einfach über die Feder fortlauft, bis auf etwa sechs bis acht Zolle an das untere Ende oder den Lappen derselben, von welchem aus sich der mit einer Schnalle versehene Stößel erhebt, mittelst dessen er acht bis zehn Zoll weit vom Lappen auf dem Hauptblatt festgeschnallt wird.

Eine andere, ebenfalls ziemlich häufig angewendete, aber nicht ganz so zweckmäßige Art besteht darin, einen einfachen Riemen über die ganze Feder gehen zu lassen, der an seinem obern Ende eine Tasche hat, durch welche, so wie durch die Hängtasche, ein Riemen gezogen wird, der oben in der Mitte zusammengeschnallt wird.

Die Hängriemen werden von Zeugleder gemacht und erhalten, je nach der Größe des Wagens oder der Stärke des Zeugleders, vier oder fünf Lagen. Zu einer viersitzigen Kalesche mittlerer Größe müssen sie an den schwächsten Stellen wenigstens einen halben Zoll, und wo die gespaltenen Stellen zusammentreffen, ungefähr drei viertel Zoll stark seyn. Die Lagen müssen durchgehends aus gutem Zeugleder bestehen, und dürfen nicht, wie es wohl hin und wieder zu geschehen pflegt, aus den Flämen geschnitten oder wohl gar mit Abfällen von Roßleder untermischt werden.

Auch darf kein Zeugleder dazu genommen werden, das zu viel Fettigkeit (Schmuz) enthält, weil es sich dann zu stark ausdehnt und den Riemen manchmal um eine ganze Lage verschwächt; und da er dann die erforderliche Kraft nicht mehr besitzt

einen schwer beladenen Kasten zu tragen; so ist kein anderes Mittel übrig, als der ganzen Länge nach eine neue Lage hinein zu machen, was begreiflich mit Kosten verknüpft ist, denn der Riemen muß dann ganz aufgetrennt und frisch genäht werden.

Beim Nähen muß der Faden stark angezogen werden, denn wenn dieß nicht geschieht, so geben sich die Stiche nach einiger Zeit an den Stellen heraus, wo der Riemen Biegungen erhält, besonders dort, wo er durch die Hängtaschen geht. Die Lagen geben sich dann von einander, und die Nässe dringt nicht nur dazwischen und das Leder verdirbt; sondern der Riemen verliert auch seine erforderliche Kraft und Festigkeit, wenn die Stiche los sind und die Lagen nicht dicht auf einander liegen.

Eine der gefährlichsten Stellen für die Hängriemen, ist derjenige, wo der Hängtaschennagel durch denselben geht, und es darf ja nicht vergessen werden, solchen mit einer eisernen Rolle zu versehen. Ist diese nicht vorhanden, so scheuert sich der Riemen bald durch; es ist rathsam, dieselben mit Leder zu beziehen, und wenn dieses abgenutzt ist, wieder neues daran zu machen. Auslage und Mühe sind unbedeutend und der Hängriemen wird sehr dadurch geschont.

Die Breite der Hängriemen richtet sich in der Regel nach der Breite des Hauptblattes von der Feder und dieser entsprechend sollte auch die Weite der Hängtaschen seyn, damit der Riemen unverrückt in seiner Lage erhalten wird und nicht hin und hergleite, wie es bei zu weiten Hängtaschen der Fall ist, da hierdurch eine unregelmäßige Bewegung für den Kasten entsteht.

Um die Riemen zu lochen, legt man alle vier neben einander und zieht Linien in gleichmäßigen Entfernungen quer darüber, damit die Löcher aller Riemen in einer Linie laufen. Es ist ein Fehler, daß manche Sattler die Löcher bloß nach dem Augenmaß oder auf Gerademohl schlagen. Es ist leicht begreiflich, daß sich der Kasten dann nicht richtig hängt, und es ist dann nichts anders übrig, als noch frische Löcher zwischen die bereits vorhandenen zu schlagen, was aber dem Riemen sehr nachtheilig ist.

§. 30.

Vom sonstigen Riemwerk.

Die Ortscheitriemen bestehen aus drei Lagen Zeugleder und erhalten eben so, wie die Hängriemen vier Nahten. Es ist bei diesen ebenfalls sehr nöthig, daß die Stiche stark angezogen werden, weil sie sich bei den kurzen Biegungen, denen der Riemen unterworfen wird, sonst leicht herausgeben, und häufige Reparaturen daran nöthig werden.

Stoß- und Schwungriemen bestehen bloß aus einer Lage Zeugleder.

Zum Radschuhriemen werden gewöhnlich drei Lagen Zeugleder genommen. Ist es aber eine Kette oder ein Strick, so werden diese mit Vachettenleder bezogen.

§. 31.

Von den Koffern und Vächen.

Zum Beziehen von Koffern und Vächen für Chaisen, ward sonst gewöhnlich kein anderes, als Roßleder genommen und noch heute findet dasselbe

häufig Anwendung dazu. Bei Koffern kann man es noch allenfalls gelten lassen, weil das Holz bei diesen stärker und das Ganze von hinlänglich fester Construction ist, um durch das Einschrumpfen, dem das Roßleder unterworfen ist, nicht aus der Form gebracht zu werden; aber bei einer Vâche sollte es keine Anwendung finden, da der Deckel derselben bloß aus holzenen Schienen von kaum anderthalb Linien Dicke besteht, die durch das Einschrumpfen des Leders gänzlich aus ihrer Form gebracht werden. Wer daher sicher gehen will, darf zum Beziehen einer Vâche kein anderes als Vâchettenleder nehmen, was denn auch gegenwärtig fast allgemein dazu angewendet wird.

Bei beiden, nämlich sowohl bei Koffern als bei Vâchen, hat man darauf zu sehen, daß sie nicht zu schwer im Holz gemacht werden, um ihr Gewicht nicht unnöthigerweise zu erhöhen; da die Koffer jetzt in Federn gehängt werden, so brauchen sie nicht so stark zu seyn, um die erforderliche Haltbarkeit zu besitzen, da sie wenig zu leiden haben. Sie werden von tannenen Bretern gemacht.

Da man bei einer auf dem Verdeck angebrachten Vâche die Annehmlichkeit entbehrt, dasselbe zulegen zu können; so bringt man dieselbe neuerdings unterm Kasten, nämlich am Fußboden an, jedoch kann dieß nur bei Gefährten mit beinahe geraden Schwellern, nämlich bei Pritschken geschehen, und bei Kaleschen mit runden Schwellern ist es nicht thunlich. Die Vâche mag übrigens auf dem Verdeck oder unten angebracht werden, so darf man nicht unterlassen, die Vertiefungen zwischen den Rippen mit

Werg auszufüllen, weil sich diese sonst den Kleidungsstücken einprägen.

Koffer und Bächen werden inwendig mit weißer Leinwand ausgelegt, die man darin aufkleistert. Zur Verzierung derselben wird gewöhnlich ein bogenförmig ausgehauener Kranz von farbigem Papier um den Rand und in die Ecken gemacht; wird aber dasselbe feucht, so färbt es häufig ab; es ist daher besser weißes Papier zu nehmen.

Das Leder wird ebenfalls aufgekleistert und an den Kanten eingestemmt. Um den Deckel kommt ein etwa drei Finger breiter Kranz von Zeugleder, der entweder mit verzinnten Nägeln oder mit einem verdeckten Köder, aufgenagelt wird. — Die Packriemen werden von braunem Zeugleder gemacht; auch ist es zweckmäßig Packleisten zu machen, die mit schmalen Riemen von ebenfalls braunem Zeugleder, mit einander vereinigt werden und von hartem Holze seyn müssen.

Ist die Bäche groß und enthält schweres Gepäck, so ist es, wenn sie auf das Verdeck kommt, rathsam, oben von der Rückwand des Kastens aus, zwei eiserne Stützen bis an den hintern Spriegel gehen zu lassen, weil sonst das Verdeck Noth leiden könnte. Diese Stützen bestehen aus eisernen Schienen, die etwa $\frac{5}{4}$ Zoll breit und einen schwachen viertel Zoll dick sind, und werden unten und oben in angebrachten eisernen Oehren eingeschoben.

§. 32.

Von den Hutschachteln.

Die Hutschachteln sind ebenfalls mit Bächet-

tenleder zu beziehen, denn da die Wände derselben aus dünnen Bretern bestehen — dick dürfen solche in keinem Fall seyn, weil sonst das Behälter zu schwer würde — so ist das Roßleder aus gleichen Ursachen, wie bei den Bächen, nicht anwendbar; eher kann man noch Kalbleder dazu nehmen, da eine Hutschachtel keine Noth zu leiden hat, indem sie frei an der Rückwand des Verdeckes hängend, keiner Beschädigung ausgesetzt ist. Das Beziehen geschieht auf gleiche Art, wie bei den Koffern und Bächen, indem man das Leder aufkleistert und an den Ecken einstemmt; jedoch geschieht es öfters, daß man die Seite, welche an die Rückwand des Verdeckes kommt nicht mit Leder, sondern mit Leinwand bezieht und diese mit etwas Werg oder Kälberhaaren unterlegt, auch an die vier Ecken etwas erhöhte dreieckige Polster macht, um zu verhindern, daß das Verdeckleder nicht durchgescheuert werde, was, wenn die Hutschachtel etwa nicht fest angeschnallt wird, leicht geschehen kann. Inwendig bezieht man sie mit Canefas oder Sarsinet und unterlegt dieses Futter ebenfalls mit Werg oder Kälberhaaren, um die Frauenzimmerhüte, welche darin aufbewahrt werden sollen, mit Stecknadeln daran anheften zu können. Der Deckel muß in jedem Fall schief (abschüssig) seyn, damit der Regen ablaufen kann, und ringsherum, wo er auf den Behälter aufsitzt, macht man einen etwa zwei Finger breiten Kranz von Zeugleder daran, der, wie bei den Koffern und Bächen entweder mit verzinnten Nägeln oder mit einem verdeckten Köder, aufgenagelt wird.

Bei Reisewagen ist es auch zweckmäßig ein

kleines Kofferchen für Radschlüssel u. s. w. anzubringen, das an die Langwied geschnallt wird. Es wird ganz von Zeugleder gemacht, darf aber nicht über fünfzehn bis achtzehn Zolle lang und ungefähr den dritten Theil so hoch und breit seyn. Dasselbe dient nicht allein zur Aufbewahrung des Radschlüssels, sondern auch der Schmiere, vorräthiger Gestellschrauben u. s. w., und es ist sehr bequem alle diese Gegenstände in einem und demselben Behälter bei einander vereinigt zu haben.

§. 33.

Von den Kutschersitzen für Berlinen und Coupées und von den Stadtbockdecken.

Es geschieht zwar gegenwärtig häufig, daß auch bei Berlinen und Coupées englische Böcke angebracht werden, die dann ganz von gleicher Beschaffenheit, wie die für Kaleschen, nur verhältnißmäßig größer sind. Indeß ist es Regel, daß zu einem Stadtwagen, auch ein Stadtbock gemacht werde und dieser weicht dann von dem englischen Bock, wesentlich ab.

Ehemals, wo die Böcke fest auf das Gestell gemacht wurden, bestand der Sitz bloß aus einem Kissen, der untere Theil war von starkem Zeugleder gemacht und der obere von starker Leinwand, der Zwischenraum sodann ungefähr vier Finger hoch mit Kälberhaaren ausgepolstert und abgeheftet. Dieses Kissen ward in Riemen auf eine dazu angebrachte Vorrichtung auf die Bockstütze gehängt. Seitdem man aber die Böcke, sie mögen von welcher Art seyn, als sie wollen, in Federn hängt, macht man die Sitze der Stadtböcke auf Rahmen von

hartem Holz, welche mit Gurten ausgespannt, dann mit Leinwand bezogen und ausgepolstert werden, nämlich wenn nicht auch zugleich ein englischer Bock am Wagen angebracht werden soll, in welchem Fall nur die Lehne abgeschraubt wird, und die vorhandene Rahme und das darauf befindliche Kissen, zum Sitzen dienen und die Bockdecke darüber gehängt wird.

Die Bockdecken sind sehr verschieden und ihre Beschaffenheit hängt sowohl von der Mode, als dem Geschmacke des Sattlers ab. Sowohl ihre Weite, als die Besetzung mit Borden, Fransen ꝛc., bestimmt den Grad der Eleganz, welcher ihr gegeben werden soll. Gewöhnlich nimmt man für die Weite das Doppelte vom Umfang des Sitzes, der gemeiniglich etwas mehr oder weniger, als sechs Ellen hat, so daß die Bockdecke zwölf Ellen weit wird. Enger darf man sie nicht machen, da sonst die Falten zu klein und das Aussehen kärglich würde; oft macht man sie weiter und zwar von sechzehn bis auf vier und zwanzig Ellen weit, wenn sie sehr reich werden sollen. Unter den Abbildungen Fig. 18., 19 und 20. Taf. 1. sind die gebräuchlichsten Arten dargestellt.

Die Bockdecke wird immer von dem nämlichen Tuche gemacht, womit der Kasten ausgarnirt ist, und dasselbe auf der inwendigen Seite mit Leinwand gefüttert, die jedoch nicht zu steif seyn darf, weil sie sich sonst nicht gut drapirt. Weniger, als zwei Reihen Borden und eben so viel Fransen, kann man nicht füglich an eine Bockdecke machen, wenn sie auf Eleganz Anspruch machen soll; oft werden drei Reihen darauf angebracht, so daß das Tuch

fast ganz von denselben bedeckt ist. Die Fransen werden mit seidenen Berlocken und Krepinen besetzt, indem man immer zwei von jenen auf eine von diesen folgen läßt. Die Fransen sind zwar in der Regel von Wolle, und bloß Aufsetzbögen und Spriegel sind von Seide; doch werden sie auch bisweilen ganz von Seide gemacht, wenn die Bockdecke sehr reich werden soll. In diesem Fall wird dann auch auf beiden Seiten, wie es bei Fig. 18 und 20. angedeutet ist, das Familienwappen des Wagenbesitzers, in Gold oder Seide gestickt, was der Bockdecke sehr zur Zierde gereicht.

§. 34.

Erforderniß an Tuch, Leder, Saffian etc. zu einer viersitzigen Kalesche oder Pritschke von mittlerer Größe.

Das Erforderniß an Tuch zum Garniren eines Kastens ist verschieden, je nachdem mehr oder weniger Saffian dazu verwendet wird und die Matraze fest oder zum Anhängen eingerichtet ist. Wird der ganze Kasten mit Tuch ausgeschlagen, so sind für eine viersitzige Kalesche oder Pritschke von mittlerer Größe neun Frankfurter Ellen (diese ist gleich $\frac{5}{4}$ Brabanter Elle) $\frac{10}{4}$ breites Tuch nöthig; wird die Rückwandmatraze von Saffian gemacht, so sind acht Ellen hinreichend; und kommt eine feste Matraze in das Verdeck, so ist abermals eine Elle weniger, nämlich nur sieben Ellen, nöthig, wenn eine richtige Eintheilung damit getroffen wird. Indeß ist es, wie bereits an seinem Ort erwähnt ward, nicht rathsam allzusehr mit dem Tuche öconomisiren

zu wollen, und es ist besser eine halbe Elle mehr, als weniger zu nehmen; man rechnet daher gewöhnlich 7½ Ellen auf einen Kasten, in dem die Rückwandmatraze von Saffian und die im Verdecke fest ist.

Zur Rückwandmatraze ist ein großes Saffianfell nöthig, für die Matraze im Verdeck, zwei kleinere, wobei es gewöhnlich noch so viel Abfälle gibt, daß sie für die Wulsten und andere kleine Erfordernisse reichen; für die Sitzkissen werden ebenfalls zwei Saffianfelle gebraucht; doch wird zu diesen auch manchmal Schaafleder genommen, weil der Saffian zu hoch zu stehen kommt. Dasselbe wird in neuerer Zeit sehr hübsch und dem Saffian beinahe ähnlich appretirt, besonders in Gelb und Silbergrau; in Blau, Grün und Roth hat man jedoch noch nicht dahin gelangen können, es dem Saffian gleich zu machen, der in diesen Farben noch immer entschiedene Vorzüge vor dem Schaafleder besitzt. Die Farben lassen sich auf Schaafleder weder so lebhaft noch so rein darstellen, als auf Ziegenleder, und namentlich auf dem roth appretirten Schaafleder entstehen, so sorgfältig es auch immer behandelt werden mag, mehr oder weniger schwarze Flecken, die seine Schönheit sehr beeinträchtigen. Bei diesem Anlasse müssen wir noch darauf aufmerksam machen, daß der auf deutsche Art appretirte Saffian — worunter solcher verstanden wird, der seine Narben natürlich darstellt — zur Chaisenarbeit den Vorzug vor dem nach englischer Art appretirten, verdient, der gepreßt wird, wodurch er von seiner Geschmeidigkeit verliert, und steif und hart wird, während der auf deutsche Art appretirte, zart und weich ist

und sich also zum Auspolstern viel besser eignet, als jener. Da übrigens der Saffian, in einer Chaise eigentlich keine Noth zu leiden hat und die Farbe in der Regel immer eher abschießt, als daß er, es sey denn durch Gewalt, zerrissen wird, so wähle man immer leichte und dünn ausgearbeitete Felle; diese kommen zwar, da der Saffian nach dem Gewicht verkauft wird, nach Verhältniß ihrer Größe höher zu stehen, als die dickern und schwerern, eignen sich aber zu diesem Gebrauche weit besser, als jene, da sie ein sanftes, weiches Polster geben.

Sechzehn bis achtzehn Ellen Borden, fünfzig Ellen Nahtschnüre und fünfzehn Ellen Nagel- oder Plattschnüre sind das Gewöhnliche, was zu einer viersitzigen Kalesche genommen wird. Die Borden reichen dann um die Rückwandmatraze, um die Thüren und Thürenklappen und um die Sitzklappen, und es bleibt noch so viel übrig, als für die Lakaiquasten erfordert wird. Sollen aber auch Kissenböden und Armlehnen mit Borden besetzt werden, so sind fünf Ellen *), weiter nöthig. Uebrigens werden diese und die untere Rückwandmatraze selten mit Borden besetzt, und wenn es bei jenen geschieht, so bleiben sie in der Regel bei dieser weg.

An Roßhaaren werden für Matraze, Sitzkissen und Armlehnen, fünfzehn Pfund gebraucht; zum Beziehen des Fußbodens ist ein braunes Schaaffell nöthig; für den Teppich und zum Beziehen der Schweller sind zwei und eine halbe Elle $\frac{5}{4}$ breites Fußbodenzeug erforderlich.

---

*) Es sind durchgehends Frankfurter Ellen verstanden.

Das Erforderniß an Leder für Verdeck und Fußsack, ist bereits in §§. 13 und 16. angegeben worden. Für sämmtliches Riemwerk, nämlich Hängriemen, Radschuh= Ortscheit= Stoß= und Schwungriemen, ist eine halbe Haut Zeugleder von funfzehn bis sechzehn Pfund erforderlich.

Für einen zweisitzigen Bock von dem die Matraze bloß bis an die untere Lehne geht, sind fünf Viertel $\frac{10}{4}$ breites Tuch nöthig, wobei der Sitzklappe die erforderliche Breite und Weite gegeben werden kann; zur Besetzung derselben werden zwei und ein viertel bis zwei und eine halbe Elle Borde gebraucht. Das Leder anlangend, so reicht eine halbe Zeughaut oder eine halbe lackirte Haut gewöhnlich für zwei Böcke, und bisweilen bleibt auch noch ein oder allenfalls einige Theile dazu, zu einem dritten davon übrig.

Zu einem Sitzkoffer, der gewöhnlich nur einsitzig ist, sind drei viertel Ellen Tuch, und für die Sitzklappe anderthalb Ellen Borden nöthig. Zum Beziehen der Fußtritte, Brücke und Fußbret, fällt in der Regel vom Verdeckleder so viel ab, als nöthig ist.

§. 35.

Erforderniß an Tuch u. s. w. für eine Berline, einen Landow, eine Coupée u. s. w.

Zu einer Berline ist zum Beziehen des Himmels, eine braune Vächette nöthig. Das Bedürfniß an Tuch zum Garniren des Kastens, richtet sich ebenso, wie bei einer Kalesche, nach dem mehr oder weniger Saffian dabei angebracht wird. Wird der Kasten

ganz mit Tuch garnirt, so sind zwölf Ellen nöthig, werden aber Rück- und Vorderwandmatraze von Saffian, so können anderthalb Ellen weniger genommen werden; macht man aber auch die Seiten- und Rückwand des Verdeckes von Saffian, so sind vier Ellen weniger nöthig.

Drei und dreißig Ellen Borden ist das Gewöhnliche, was zu einer Berline genommen wird; diese reichen dann rings oben herum, so wie für Thüren, Armschlingen, Glaszüge, Sitzklappen und Lakaiquasten. Sollen Rück- und Vorderwandmatraze damit besetzt werden, so sind sieben bis acht Ellen mehr nöthig; für die Kissenböden werden noch vier Ellen und für die Armlehnen eben so viel gebraucht.

Für Vorder- und Rückwandmatraze werden zwei Saffianfelle gebraucht und für die Sitzkissen eben so viel; für das Verdeck, wenn dasselbe mit Saffian garnirt werden soll, werden vier Felle gebraucht; die Abfälle dienen zum Beziehen der Glaszüge und Armschlingen.

Zum Beziehen des Fußbodens ist ein großes braunes Schaaffell, für Teppich, Schweller und englische Fußtritte, sind vier Ellen $\frac{5}{4}$ breites Fußbodenzeug nöthig; zum Fersenleder für letztere auch ein kleines Saffianfell.

Zu einem Landow (Landauer) ist das Erforderniß an Tuch, Saffian, Borden und Fußbodenzeug das nämliche, wie zu einer Berline; nur beim Leder verändert sich dasselbe, da das Verdeck ganz damit bezogen wird; es sind zwei große Vachetten dazu nöthig.

Zu einer Coupée oder zu einer Coupée-Lan-

dow, werden zehn Ellen $\frac{10}{4}$ breites Tuch gerechnet, wenn der Kasten ganz damit garnirt wird. Wird die Rückwandmatraze von Saffian gemacht, so ist eine Elle weniger nöthig, und geschieht ein Gleiches mit dem Verdeck, so werden anderthalb Ellen dafür abgebrochen.

Weniger, als dreißig Ellen Borden können nicht füglich zu einer Coupée genommen werden. Diese reichen dann oben herum, um Sitzklappen und Taschen, für Glaszüge, Handschlingen und Lakaiquasten; Roßhaare werden zwölf bis funfzehn Pfund gebraucht. Das Erforderniß an Fußbodenzeug für Teppich, Schweller und Fußtritte, ist das Nämliche, wie bei einer Berline.

Werden englische Böcke bei dieser Art Wagen angebracht, so sind diese größer, als bei Kaleschen und erfordern also verhältnißmäßig mehr Tuch und Leder. An Tuch und Borden ist von jedem eine halbe Elle mehr nöthig, und eine halbe lackirte Haut geht für Matraze und Kranz beinahe darauf.

Da das Riemwerk verhältnißmäßig stärker werden muß, als bei einer Kalesche, so sind ungefähr 22 bis 24 Pfund, also ungefähr $\frac{5}{4}$ Zeughaut, dazu nöthig, da das gewöhnliche Gewicht einer halben Haut, funfzehn bis sechszehn Pfund ist.

§. 36.

Vom Zusammenrichten und Aufsetzen des Kastens.

Es ist oben schon davon gesprochen worden, daß das Garniren des Kastens statt findet, ehe derselbe lackirt ist, weil er sonst leicht in der Werkstätte

des Sattlers beschädigt werden könnte. Hierdurch entsteht im Lackiren kein Aufenthalt; denn der Sattler überkommt den Kasten, so wie er vom Kastenmacher fertig ist, und während er daran arbeitet, wird er grundirt, wozu immer ungefähr vierzehn Tage nöthig sind; und wenn dieses Geschäft des Lackirers beendigt ist, ist es in jedem Fall auch dasjenige des Sattlers, da ein einigermaßen gewandter Arbeiter einen Kasten in acht bis neun Tagen so weit garnirt, daß er ihn nicht mehr gebraucht, und das Weitere was er noch zu machen hat, verfertigen kann, ohne den Kasten in der Werkstätte zu haben. Diese verschiedene Theile, welche nun noch gemacht werden, wenn der Kasten schon in die Werkstätte des Lackirers übergegangen ist, kommen nicht eher an ihren Ort, als bis dieser (der Lackirer) fertig ist, damit sie nicht beschmutzt werden. Wird nun der Kasten endlich fertig, d. h. die noch fehlenden Theile werden hinein gemacht, so nennt man dieß »Zusammenrichten« desselben. Diese Theile bestehen gewöhnlich aus der Garnirung des vordern Sitzes, den Sitzklappen, der Sitzleiste, dem Schaafleder, womit der Fußboden bezogen wird, dem Fußteppich, dem Beziehen der Schweller und endlich den Wulsten. Erst nachdem alles dieß an seinen Ort gemacht ist, wird der Kasten aufgesetzt, wobei zuerst die Schnallenstößel der Hängriemen in die Federntaschen befestigt werden.

Zum Aufsetzen eines Kaleschkastens sind fünf Personen nöthig, vier zum Aufheben des Kastens, und eine zum Halten des Brets, von dem sogleich gesprochen werden wird; um damit auf das Gestell

zu kommen, muß ein Hinterrad herausgenommen und die Achse unterstellt werden, damit sie in der Höhe erhalten wird. Und da, um das Gestell nicht zu beschädigen, sorgfältig darauf gesehen werden muß, daß der Kasten beim Aufsetzen nicht darauf anstreife, so muß auf jeder Seite der Langwied, ein holzener Bock gestellt werden, der wenigstens sechs bis acht Zoll höher, als diese ist; quer über diese zwei Böcke, wird jenes oben erwähnte Bret, aus einem zweizölligen Diehl bestehend, gelegt, das von der einen Seite unter den Kasten geschoben, und an der andern von der fünften Person, festgehalten wird. Dann wird der Kasten an den vier Hängtaschen angefaßt und auf das abschüssig gehaltene oder liegende Bret gehoben; und so wie dieß geschehen ist, wird dieß vorn aufgehoben und auf der entgegengesetzten Seite niedergedrückt, so daß es eine horizontale Richtung erhält, um den Kasten noch so weit darüber hinschieben zu können, als nöthig ist, damit er in die Mitte der Federn komme. Nun begibt sich eine Person unter denselben und hebt ihn mit dem Rücken so weit auf, als nöthig ist, um den Hängriemen auf der Feder festschnallen zu können; und nachdem dieß mit allen vier geschehen ist, wird das Bret herausgezogen, die Böcke werden weggenommen, und das Hinterrad wieder an seine Achse gesteckt. Wird der Kasten stark in die Hängriemen gespannt, so ist das Einschnallen derselben ein mühsames Geschäft und es erfordert viel Anstrengung, bis die Riemen endlich in die Schnallen gebracht sind. Die unter dem Kasten befindliche Person, muß diesen dann möglichst vor

oder zurückdrücken, damit er sich der Feder nähere; und der Arbeiter, der den Riemen einschnallt, muß solchen mit aller Kraft an sich ziehen und ihn von der Seite in die Schnalle zu bringen suchen, wo es, da der Raum kürzer ist, leichter geschehen kann, als wenn man ihn über die Feder laufen ließ. Erst nachdem er eingeschnallt ist, zieht man ihn über diese, indem man sich eines Hammerstiels oder eines sonstigen passenden Werkzeugs bedient, welches man darunter steckt und ihn auf diesem über die Feder schiebt.

Das Aufsetzen eines Kastens erfordert viel Behutsamkeit, und wenn diese fehlt, so kann der Lack leicht beschädigt werden, und selbst eine kleine Beschädigung am Kasten, ist schon sehr nachtheilig, weil sie sich nur in seltenen Fällen so ausbessern läßt, daß sie nicht sichtbar bleibt.

Was sonst noch beim Aufsetzen des Kastens zu beobachten ist, ward bereits in der zweiten Abtheilung mitgetheilt.

Fünfte Abtheilung.

Riemerarbeit.

Erstes Kapitel.

Von der Werkstätte und den hauptsächlichsten Verrichtungen des Riemers.

§. 1.

Von der Werkstätte.

Ein Paar Worte über die Einrichtung der Werkstätte werden nicht überflüssig seyn.

Rings an den Wänden herum müssen eine oder mehrere Reihen starker holzener Zapfen angebracht seyn, um Geschirre, Riemwerk und andere Gegenstände, daran aufhängen zu können. In die Nähe der Arbeitstische stellt man große Körbe, oder leichte Kisten von tannenen Bretern ohne Deckel, um die Lederabfälle u. s. w. hineinwerfen zu können. Durch diese Einrichtung wird die Werkstätte nicht allein rein erhalten, sondern man hat auch dasjenige, was etwa von jenen Gegenständen gebraucht wird, sogleich zur Hand, ohne lange danach suchen zu dürfen.

Die Werkstätte muß trocken, und wegen dem Staub und dem ungesunden Geruche, welchen das Leder ausdünstet, fleißig ausgelüftet werden. Wenn Feuersgefahr vermieden werden soll, so ist es, in Werkstätten, wo viele Kummete gemacht werden, der Vorsicht angemessen, sie mit argand'schen Lampen zu beleuchten, da der Gebrauch der Lichter, wegen dem Stroh, das zum Kummetmachen gebraucht wird, gefährlich ist.

§. 2.

Vom Zuschneiden des Leders.

Wenn der Riemer das Leder zuschneiden will, so breitet er es auf dem Tische vor sich aus und überblickt es, um die Eintheilung beim Zuschneiden so damit zu treffen, daß möglichst wenig Abfälle entstehen. Am Rücken ist die Haut immer am stärksten, wiewohl sie am Bauch bisweilen dicker ist. Uebrigens muß er sie untersuchen, um zu sehen, wie sich, je nach den Theilen, die daraus geschnitten werden sollen, das Starke und Schwächere verwenden läßt. Hierauf nimmt er seine Maße mit dem Zirkel oder mit Mustern von Papier (Patronen), welche er darauf legt und möglichst kleine Zwischenräume läßt, um Abfälle zu vermeiden. Die Linien der genommenen Maße und die Umrisse der Muster, werden mit einer stumpfen Spitze irgend eines stählernen Werkzeugs, vorgezeichnet, um diesen beim Herausschneiden zu folgen. Ist es nöthig das Leder zu hämmern, so muß dieß vor dem Zuschneiden geschehen; das Abschäften geschieht jedoch erst nachher. Es ist überflüssig zu bemerken, daß man bei allen Gattungen Leder auf gleiche Art verfährt. Die Riemen, die der Arbeiter durch das Zuschneiden erhält, legt er, je nach ihrer Breite, Länge und Bestimmung zusammen und hängt sie an den holzenen Zapfen auf, deren im vorigen §. Erwähnung geschahe. Auf diese Weise hat er sie augenblicklich zur Hand, wenn er ihrer bedarf.

Werden Theile zu Geschirren zugeschnitten und es sind deren nicht so viel, um jede Gattung ein-

zeln für sich aufzuhängen, so heftet man sie, wie sie zusammengehören mit ein Paar Stichen zusammen und hängt sie auf.

§. 3.

Green'sche Maschine zum Zerschneiden des Leders.

Der Riemer oder Sattler bediente sich bis jetzt keines andern Werkzeugs zum Zerschneiden des Leders, als des bekannten Werkmessers, womit aber diese Arbeit langsam von Statten geht und bei dessen Anwendung überdieß die Riemen oder Streifen nicht selten von unregelmäßiger Breite werden. Der Engländer Green hat diesem Uebelstand durch Erfindung einer sehr leicht zu handhabenden Maschine abgeholfen, mit welcher sich Riemen von jeder Dicke und vollkommen gleicher Breite, schneiden lassen. Der Preis derselben ist nicht sehr hoch und die Arbeit geht viel schneller und regelmäßiger damit von Statten, als es durch die geübteste Hand mit dem Werkmesser möglich ist. Die Gesellschaft zur Aufmunterung der Künste und Gewerbe in London hat dem Erfinder die silberne Medaille zuerkannt. Hier die Beschreibung derselben.

Fig. 21. Taf. 1. gibt die Ansicht von der Seite, Fig. 22. von oben; Fig. 23. ist der Aufriß von der dem Heft entgegengesetzten Seite und Fig. 24. der Grundriß. A. ist der Griff, B, der Fuß oder Sockel, er ist unten flach und trägt ein Seitenstück G, G (Fig. 23.), welches hervorragt und vernietet ist, damit sich die Maschine längst des Rands der Häute hin, auf eine gleichmäßige und sichere Art leiten lasse.

D, das Messer, welches seine Schneide auf der converen Seite hat; man bringt es durch zwei Einschnitte hinein, zwischen denen es durch zwei Schrauben E, F, festgehalten wird. Diese Einrichtung gestattet, es leicht herauszunehmen, wenn es geschliffen oder durch ein anderes ersetzt werden soll. Auch läßt es sich mittelst dieser zwei Schrauben nach der erforderlichen Höhe stellen, da die Stange, in welcher die Schraube E, lauft sich um die Vernietung drehen läßt, welche sie mit dem Theil vereinigt, der sich in den Griff erstreckt.

G, eine in Grade abgetheilte Stange, welche sich von dem Sockel B, in rechtem Winkel erhebt, und in welcher die Schraube o, o, lauft.

H, Walze, welche mit der in Grade abgetheilten Stange parallel lauft und etwas vor der Messerklinge steht; sie bewegt sich frei um ihre Achse I. Diese Achse endigt sich an einem Ende mit einer Schraubenmutter, durch welche die verticale Schraube K, geht, mittelst deren man die Walze nach Belieben höher oder niedriger richten kann, oder wenigstens eben so hoch, als es die Falze L, des Pfeilers M, gestattet, in welchem die Schraubenmutter gleitet, welche die Achse endigt. (Fig. 23.)

N, Theil, welcher den kleinen Pfeiler M, und die Walze H, trägt; er hat ein Loch, um die in ¼ Grade abgetheilte Stange aufzunehmen, und läßt sich, mittelst der Schraube o o (Fig. 23 und 24.) nach der Eintheilung richten.

Beim Gebrauche dieser Maschine richtet sich der Sattler nach der Breite des Riemens, der damit zugeschnitten werden soll. Zu diesem Zweck dreht

er die Schraube O, welche den Theil N, bis zu dem inwendigen Rand schiebt, der mit der nothwendigen Richtung, der in Grade abgetheilten Stange G, übereinstimmt. Alsdann richtet er mit der Schraube K, die Walze, bis zwischen derselben und der in Grade abgetheilten Stange, nicht mehr Raum bleibt, als das Leder dick ist. Er stellt dann die Maschine so, daß der Theil C, C, (Fig. 24.) gegen das Schneidebret drückt, und biegt das Leder unter die Walze, wobei er darauf sieht, daß sein Rand den Theil N, berühre, und durch einen starken und anhaltenden Druck, setzt er die Maschine in Bewegung. Da dem Messer durch die Schrauben E, F, die erforderliche Richtung gegeben ist, so wird der Streife in gleicher Länge abgeschnitten, als die Entfernung des Messers von dem Theil N, beträgt; die Breite ist diejenige, welche die in Grade abgetheilte Stange anzeigt.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß diese zweckmäßig eingerichtete und in Deutschland noch unbekannte Maschine, sehr gute Dienste leistet; und da das Zuschneiden des Leders mit dem Werk- oder Schneidemesser eine anstrengende Arbeit ist, so bedarf die Erfindung keiner besondern Empfehlung bei meinen Lesern; ich bin vielmehr versichert, daß mir der größere Theil derselben Dank für die Mittheilung derselben wissen wird; besonders bei Militär-Arbeiten, als Bandelieren, Säbelkuppeln u. s. w., wo das Zuschneiden fast das Hauptgeschäft ist, wird sie treffliche Dienste leisten, weil nicht allein eine vollkommene Gleichförmigkeit — worauf bei diesen Gegenständen so sehr gesehen wird — sich damit

erreichen läßt, sondern auch die Arbeit damit viel leichter und schneller von Statten geht.

§. 4.

Vom Stechgarn.

Da die Nahten, welche der Sattler zu machen hat, gewöhnlich lang sind, so macht er dicke Knäuel von gebleichtem oder ungebleichtem leinenen Garn, von zehn bis zwölf Ellen, das er zehn bis zwölffach zusammen zwirnt, um einen schwächern oder stärkern Faden damit zu bilden. Hat er alle einzelne Fäden um die Hand gewickelt, so zieht er sie durch einen an der Wand befestigten Haken und indem er hierauf, sich davon entfernend, so lange zurückschreitet, bis er an beiden Enden angekommen ist, die er zusammen zwischen den Daumen und rechten Zeigefinger nimmt, wickelt er solche dreimal um den linken Daumen, und legt dann die linke Hand auf den rechten Arm, etwas über den Daumen, als wenn er sich darauf stützen wollte; zu gleicher Zeit bringt er mit der frei gebliebenen rechten Hand, den Faden auf den untern Theil des Schenkels, ziemlich nahe an das Knie, indem er den Ballen der Hand darauf drückt; alsdann zwirnt oder dreht er ihn, indem er die Hand vorwärts stößt und diese Verrichtung fortsetzt, ohne seinen Platz zu verlassen, wodurch sich der Faden bis an den Haken zwirnt. Glaubt der Arbeiter, daß er hinlänglich gedreht sey, so ergreift er die andere Hälfte des Fadens, welche am Haken hängen blieb, und verfährt damit, wie mit der ersten; hierauf geht er wieder dem Haken zu, indem er nach Maßgabe, als er vorschreitet,

die beiden Fäden auf seiner Hand abwickelt und sie mit Pech wichst, wenn die Näherei schwarz, und mit Wachs, wenn sie weiß werden soll; zu gleicher Zeit glättet er sie mit einem Stückchen Leder, wenn der Faden braun und gepecht ist; und wenn er weiß ist, mit Leinwand. Endlich wickelt er ihn auf und legt ihn zum Gebrauch bei Seite.

Das Pechen, von dem so eben gesprochen ward, geschieht mit Schusterpech und Talg, welche man zusammenschmilzt. Diese Mischung verdient den Vorzug vor jeder andern, da sie die Dauer der Arbeit erhöht, und wird deßwegen auch besonders bei starken Geschirren angewendet. Uebrigens wird auch an vielen Orten mit Pech allein gewichst, und der Arbeiter zieht dann beim Nähen, die Strähne des Fadens ein wenig durch Talg, was im Winter besser ist; denn die Jahreszeit kommt hierbei in Betracht, und da der Talg nur deßwegen beigemischt wird, um das Pech flüssiger oder weicher zu machen, so muß dessen im Winter mehr, als im Sommer genommen werden.

Wenn es bei einer Arbeit weniger auf Dauerhaftigkeit, als auf Eleganz ankommt, so bedient man sich auch des Baumharzes zum Wichsen. Hier die Art, wie es zubereitet wird: auf ein Pfund Baumharz nimmt man ein viertel Pfund Talg oder Fett — im Sommer, wenn es heiß ist, etwas weniger — und schmilzt beides mit einander, um es in Töpfen aufzubewahren.

Man wichst übrigens nicht allein den auf oben beschriebene Art behandelten Faden, sondern auch das starke Garn und die verschiedenen Gattungen

Bindfaden. Man fasert den Bindfaden, wie das starke Garn, an den Enden aus, und spitzt ihn zu, um ihn leicht einfädeln zu können. Das Nähen anlangend, so macht man lange Spitzen an dieselben, die statt der Nadeln dienen, um sie durch die mit der Ahle vorgestochenen Löcher, zu stecken.

§. 5.
Von den Nahten.

Um das Leder zu vereinigen, finden verschiedene Nahten Anwendung. Eine Art ist ganz so, wie sie von Jedem, der mit der Nadel zu thun hat, gemacht wird, und unterscheidet sich bloß, durch die Weite oder Größe der Stiche davon. Eine andere hat viel Aehnlichkeit mit der Kettelnaht des Schuhmachers, und eine dritte endlich ist beim Kummetmachen allein üblich. Mit beiden letztern wollen wir uns etwas näher bekannt machen.

Die Naht, welche wir mit derjenigen des Schuhmachers verglichen haben, heißt Laschnaht, wenn sie bei Fuhrmannsgeschirren Anwendung findet, und Steppnaht, wenn es sich um elegante Geschirre handelt, wiewohl das Verfahren in beiden Fällen gleich ist. Man fädelt den Faden an jedem Ende ein, nämlich in zwei Nadeln, wovon man eine neben die andere hält, um, indem man sie wieder zusammenfaltet, die Hälfte der Strähne anzumerken. An dieser Hälfte wird der erste Stich gemacht. Ist dieß geschehen, so bringt der Arbeiter die zwei Theile, welche vereinigt werden sollen, in den Näheklöben, schlingt sein Leder um die Hand, sticht mit der Ahle ein Loch, dann noch eins mehr oder weniger

von einander entfernt, und so fort an den Rand der beiden Leder; hierauf steckt er eine Nadel in das erste Loch des ersten Leders, bis an die Hälfte der Strähne und dann in das damit correspondirende Loch des zweiten Leders. Ist dieß geschehen, so nimmt er die zweite Nadel, und steckt sie von der Linken hinein, während er die vorhergehende von der Rechten hinein steckt. Auf diese Art fährt er bis an das Ende der beiden Leder fort, indem er jeden Stich wohl anzieht. Näht der Sattler nur mit einer Nadel, die er nach und nach durch die mit der Ahle vorgestochenen Löcher bringt, so heißt dieß eine Heftnaht.

Die Stemmnaht, das Stemmen oder Einstemmen ist die zweite Art Naht. Bei dieser Naht wird ein schmaler, feiner Lederstreife um den Rand des Leders gebogen, um denselben zu maskiren oder einzufassen. Der gemeiniglich ungefähr vier Linien breite Stemmriemen, wird so viel auf beiden Seiten des Leders umgebogen, als nöthig ist, um eine Naht machen zu können. Der so umgebogene Stemmriemen wird dann, sammt dem Leder, das damit eingefaßt werden soll, mit der Ahle durchstochen und dann mit zwei Nadeln genäht. Das Einstemmen ist im Grund nichts anders, als einen Saum zu machen.

Zweites Kapitel.
Von den Caroßgeschirren.

§. 6.
Einleitende Bemerkungen.

Manche wollen behaupten, daß das Eilenge-

schirr mehr geeignet sey die Gestalt des Pferdes zu heben, als das Kummetgeschirr, weßhalb auch zu Staatsgeschirren keine andere, als Silengeschirre angewendet werden; aber es läßt sich keineswegs annehmen, daß ein englisches Kummet ein Pferd verunstalte; ja, es ziert dasselbe vielmehr, wenn es mit Geschmack gemacht ist. Das Silengeschirr gewährt jedoch den sehr zu berücksichtigenden Vortheil, daß es auf alle Pferde paßt, wenn sie in Absicht der Größe nicht allzusehr von einander abweichen, und daß z. B. ein vierspänniger Zug auch zweispännig gebraucht werden kann, indem ein und dasselbe Silengeschirr sowohl den Stangen- als Riemenpferden, aufgelegt werden kann. Die freie Bewegung der Beine ist auch am wenigsten dadurch gehindert; dagegen beengt es aber die Brust, und ist deßwegen bloß zu leichtem Fuhrwerk geeignet.

Es mögen übrigens Silen- oder Kummetgeschirre seyn, so müssen die Zugstränge aus drei Lagen vom besten Zeugleder bestehen, wobei jedoch die mittlere nicht aus dem Ganzen seyn darf, sondern aus mehreren Lederstücken bestehen muß, die durch Abschaften an beiden Enden wohl auf einander gepaßt werden, so, daß sie in gleicher Dicke fortlaufen, und nirgends keine Erhöhung oder Vertiefung dadurch entsteht. Um den Seitenblättern ein gefälligeres Ansehen zu geben, macht man die untere Lage breiter, als die obere, damit sie auf beiden Seiten etliche Linien übersteht.

Der Umgang muß aus zwei Lagen gutem Zeugleder bestehen, zwischen welche noch einzelne abgeschaftete Lederstücke eingenäht werden, damit er

die gehörige Festigkeit erlange. Er dient, so wie das Hintergeschirr überhaupt, zur Verbindung mit den Aufhaltriemen und die Sicherheit der fahrenden Personen ist durch seine Haltbarkeit bedingt. Deßwegen darf der Umgang auch nicht zu schmal seyn und muß eine ziemliche Breite haben, wodurch dem Pferd das Anhalten erleichtert ist.

Die Aufhaltriemen müssen ebenfalls aus dem besten Kernleder geschnitten werden und wenigstens aus zwei Lagen bestehen, zwischen denen einzelne, wohl abgeheftete Stücke Leder nicht fehlen dürfen. Von der Haltbarkeit dieses Bestandtheils kann das Leben der im Wagen fahrenden Personen abhängen; und nicht allein auf dessen Verfertigung muß die größte Aufmerksamkeit verwendet werden, sondern auch noch besonders auf die Art der Befestigung am Brustblatt oder Kummet; ist der Kummet- oder Brustblattring nicht von gutem Eisen, so kann er leicht brechen und dann ist der bestgearbeitete Aufhaltriemen zwecklos. Es ist daher Pflicht des Arbeiters diese Theile genau zu prüfen, ehe er sie anwendet.

Die Kammdeckel müssen gehörige Kammer erhalten und deßwegen sattelartig gearbeitet seyn, wenn sie keine Reibung erzeugen sollen; denn der Rücken des Pferdes ist äußerst empfindlich und wenn es dem Kammdecker an Kammer fehlt, so entstehen, wenn auch, wegen der fehlenden Last des Reiters, nicht so bedeutende, doch ähnliche Wirkungen, wie durch einen fehlerhaft gebauten Sattel. Die Form derselben anlangend, so verändert sich solche häufig und hängt lediglich von der Mode und dem Ge-

schmacke ab. Ein Gleiches findet hinsichtlich der platirten Verzierungen statt, womit sich der Verfertiger übrigens auch nach den Preisen der Geschirre richtet, und deren mehr oder weniger, je nachdem ihm seine Arbeit bezahlt wird, anbringt. Machen wir uns mit den Maßen bekannt.

§. 7.

Eilengeschirr nach englischer Art.

Taf. 2. Eilengeschirr nach englischer Art. Die Länge der Bestandtheile ist bei allen Caroßgeschirren gleich, nur hinsichtlich der Breite finden bei mehreren Theilen Abweichungen statt, z. B.

Die Brustblätter werden 5 Zoll, $4\frac{1}{2}$ und auch nur $4\frac{1}{4}$ Zoll breit gemacht.

Die Kammdeckel $4\frac{1}{2}$ Zoll, $4\frac{1}{4}$, $3\frac{3}{4}$, $3\frac{1}{2}$ Zoll.

Die Umgänge 4, $3\frac{3}{4}$, $3\frac{1}{4}$ und 3 Zolle.

Die Zugstränge 2 Zoll, $1\frac{3}{4}$.

Der gespaltene Theil des Schweifriemens 3, $2\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{4}$, 2 Zolle, die obere Lage richtet sich hinsichtlich der Breite nach dem untern Theil.

Die Aufhaltriemen oder Aufhalter 1 Zoll 10 Linien, 1 Zoll 9 Linien. Zu reichen Geschirren werden die breitesten Gattungen mit doppelter Contour und Ornament, die schmälern zu einfacher Contour, nach englischer Art, auch ganz ohne dieselbe angewendet.

Im Uebrigen kann man sich ganz nach den auf den Abbildungen angegebenen Maßen richten; jedoch ist zu bemerken, daß zu Geschirren nach englischer Art, kein Rückenriemen und Hintergeschirr kommt, es sey dann, daß es der Besteller ausdrücklich ver-

langte. Die Leitriemen sind bei allen Caroßgeschirren gleich; von den Zäumen wird im dritten Kapitel dieser Abtheilung gesprochen werden.

Die Strangscheiden sind 8 Zoll lang und 4 Zoll 6 Linien breit. — Der Brustring wird 2 bis 3 Zoll aus der Mitte nach inwendig gesetzt.

§. 8.

Vierspänniger Zug nach französischer Art.

Die Stangengeschirre sind, wie die im vorigen §. beschriebenen, nur mit dem Unterschied, daß die Brustblätter 4 bis 5 Zoll lang und $1\frac{1}{3}$ Zoll breite Stößel haben. Man macht sie am Dorn der Schnalle, weil sie keine Crampons haben. Um den Kammdeckel an das Brustblatt zu schnallen, dient der Theil Fig. 1. Taf. 3., die Kammdeckel haben an beiden Seiten Strupfen, die 1 Fuß 4 Zoll lang und $1\frac{1}{3}$ Zoll breit sind, und mit dem Kammdeckelschlüssel, festgeschraubt werden. Diese Strupfen dienen das Brustblatt an den Kammdeckel zu schnallen; sie werden mit einfacher und doppelter Contour gemacht, auch ganz ohne dieselbe, wie Fig. 2., die Schnallen sind 16 Linien breit. Verlangt es der Besteller, so wird zu jedem Geschirr eine besondere Bauchgurte gemacht, wie sie unter Fig. 2. ersichtlich; Strupfen dazu nach Fig. 3., diese sind bei allen Caroßgeschirren gleich, wenn die Schnallen keine Crampons haben.

Die Vordergeschirre anlangend, so ist folgendes dabei zu bemerken: das Brustblatt hat die nämliche Länge und Breite, wie bei dem Stangengeschirr, nur daß kein Aufhaltring vorn in die Mitte kommt,

weil dieser unnöthig ist; am Dorn der Schnalle sind ebenfalls Stößel, um den Kammdeckel anschnallen zu können, der ebenfalls, wie beim Stangengeschirr ist, nur daß statt der Schlüssel Bullon (Fig. 4.), und an den Seiten Strupfen, wie bei den Stangengeschirren, kommen. Ein Rückenriemen muß ebenfalls gemacht werden, und der Schweifriemen wird eben so lange, wie bei dem Stangengeschirr, doch weicht er etwas ab, und wird für das Handpferd so gemacht, wie er unter Fig. 5. Taf. 3. sich darstellt.

Der Schleppriemen nach Fig. 6., der zu beiden Geschirren von gleicher Länge ist und an die hinten am Schweifriemen eingenähte Strüpfe geschnallt wird, muß sich am Zugstrange hin und her bewegen.

Die Stränge vom Handpferd sind 9 Fuß lang und 1¾ Zoll breit mit zwei Spitzen, und sowohl Hand- als Sattelgeschirr erhalten vier Stößel.

Fig. 7. Taf. 3. ist ein Strang für das Handpferd, Fig. 8. ein Stößel für das Hand- und Sattelpferd; diese sind alle vier von gleicher Länge.

Die Abbildung Fig. 9. zeigt ein halbes Brustblatt vom Geschirr des Sattelpferds, das 23 Fuß 2 Zoll lang ist; der erste Ring ist für den Halsriemen, der zweite mit dem Stößel, dient das Brustblatt mit dem Sattel zusammen zu schnallen.

Der Schweifriemen vom Sattelpferd ist kürzer, wegen des Sattels und wird nach Fig. 10. zugeschnitten und gemacht.

Fig. 11. Postillonszügel; Fig. 12. Gabelzügel; Fig. 13. Handzügel; Fig. 14. Mittelstück zum Gabel-

Zügel, welches durch den Ring gesteckt und mit einem Knopf festgestochen wird; Fig. 15. Rückenriemen mit einer Schnalle, Fig. 16. Stößel dazu; Fig. 17. Trense zum vierspännigen Zuge; Fig. 18. Trensenzügel auf der Handseite eingestochen; auf der Sattelseite à la Martingall zum Hin- und Herschnallen.

Der Zaum vom Handpferde ist, wie alle Caroßzäume; der vom Sattelpferd hat auf dem Kopfstück keine Belege, weil sich keine runde Aufsetzzügel brauchen lassen; man setzt bloß eine Schnalle auf dasselbe, um die Scheuleder damit anzuschnallen. Im Uebrigen ist er, wie alle Caroßzäume beschaffen und wir werden im folgenden Kapitel darauf zurückkommen.

Soll dieser vierspännige Zug so eingerichtet werden, um damit vom Bock fahren zu können, so erhält das vordere Sattelpferd ein Brustblatt, Kammdeckel, Schweif- und Rückenriemen, wie das Handpferd; man schraubt die Bullon ab und schraubt auf jeden Kammdeckel des vordern Sattel- und Handpferdes, vier Schlüssel, macht vier andere Stränge von 7 Fuß Länge mit gewöhnlichen Strangringen. Der Zaum des Sattelpferds erhält auf dem Kopfstück Belege, damit man sich der Aufsetzzügel bedienen kann. An jeden Zaum der Stangenpferde macht man einen Ring nach Fig. 19. der an das Stirnband nach inwendig zu, zwischen die beiden Kopfstückstrüpfen genäht wird, um die Leitriemen durchzuziehen; macht man nun noch die zwei Leitriemen, so kann man vom Bock damit fahren.

Fig. 20. Taf. 3. ist ein halber Leitriemen für

die Stangenpferde, wovon das eine Ende nach der Hand zu, mit einer Strüpfe, das andere mit einer Schnalle versehen wird. Fig. 21. ein kurzer, zwei Zoll langer, Stößel, in welchen der lange Leitriemen nach Fig. 22. geschnallt wird.

Fig. 22. halber Leitriemen für die Vorderpferde. Mehrere Kutscher verlangen statt deren, Leitriemen, wovon die Hälfte 26 Fuß lang ist, und die sie mit dem Stangenleitriemen zugleich in die Hand nehmen.

Fig. 23. Garde-Fesses (Gardfeß) von auswendig, Fig. 24. dergleichen von inwendig.

Soll dieser Zug auf deutsche Art gebraucht werden, so treten nur folgende Veränderungen dabei ein: die Zugstränge müssen statt 7 Fuß, 13 Fuß lang werden und einen 20 Fuß langen Leitriemen erhalten.

§. 9.

Vierspänniger Zug mit englischen Kummeten.

Die Stangengeschirre haben Kummete mit Charnier, Ring und Stößel, wie solche unter Fig. 25. 26 und 27. Taf. 3. ersichtlich sind.

Die Kammdeckel sind ganz die nämlichen, wie solche Taf 2. ersichtlich, jedoch ohne Contour, nur einfach mit Schlüssel, Haken und Eckschrauben versehen. Schweif- Rücken- und Schweberiemen, Hintergeschirr und Zugstränge, sind von gleicher Länge und Art, wie alle andere; jedoch statt der sonst dupplirten, starken einfachen Strupfen an den Strängen, werden die Ringe durch Carabinerhaken ersetzt; die Bauchgurte ist, wie bei dem in §. 7. beschriebenen englischen Eilengeschirr, weil die Schnallen

mit Crampons sind; Zäume, Leitriemen und Aufhalter, wie bei allen andern Geschirren.

Das vordere Paar unterscheidet sich durch Folgendes: Die Kummete sind, wie die der Stangengeschirre, an den Bügeln befinden sich Ringe ohne Charnier, und die Stößelschnallen sind unter Fig. 28 und 29. ersichtlich.

Am Geschirr des Handpferds ist Alles, wie bei dem im vorigen §. beschriebenen Zuge, mit Ausnahme der Zugstränge, welche 13 Fuß lang und wie die Stangengeschirre, mit Carabinerhaken versehen sind, welche in die zu den Stangengeschirren gehörigen Stößel und zwar in die daran befindliche Schnalle mit Crampon, eingehängt werden. Zaum, Zügel für den Postillon, Handzügel, Gabelzügel, welche sämmtliche drei Zügel der Postillon in der Hand hält, so wie die Trense, sind ebenfalls, wie bei denen im vorigen §. beschriebenen Zuge. Auch am Geschirre des Sattelpferds, ist alles von gleicher Länge, Breite und Façon, wie bei jenem vierspännigen Zuge, nur daß die Zugstränge 14 Fuß lang sind. Alle vier Geschirre erhalten Sprungriemen. Sie werden in den untern Ring des Kummets geschnallt und erstrecken sich bis an die Bauchgurte des Kammdeckels, welcher durch dieselbe geht; auch werden vier falsche Bauchgurten, wie bei dem in §. 8. beschriebenen Geschirre dazu gemacht, und bisweilen auch Garde-Fesses, wie bei dem vierspännigen Zuge nach französischer Art.

Soll dieser Zug auf deutsche Art gebraucht werden, so wird er ganz so eingerichtet, wie es bei dem im vorigen §. beschriebenen vierspännigen Zug,

nämlich vom Bock zu fahren, vorgeschrieben ward, man nimmt die 7 Fuß lange Zugstränge weg und ersetzt sie durch 13 Fuß lange, und macht einen 20 Fuß langen Leitriemen dazu. Der Postillon sitzt dann auf dem hintern Stangenpferd.

A la Daumont nennt man einen vierspännigen Zug, wobei auf dem hintern und vordern Pferd ein Postillon sitzt und ein Piqueur vorausreitet. Jeder vierspännige Zug nach französischer Art läßt sich dazu gebrauchen.

§. 10.

Sechsspänniger Zug nach französischer Art.

Die Stangengeschirre sind bei einem sechsspännigen Zuge ganz so, wie die im vorigen §. beschriebenen, und der Zug sey vier- oder sechsspännig, so müssen Hintergeschirre, Rücken- und Kreuzriemen dabei seyn. Kammdeckel, Bauchgurten, Zäume, Leitriemen und Aufhalter, sind in allen Stücken, wie bei dem im vorigen §. beschriebenen vierspännigen Zuge.

Das zweite Paar, nämlich dasjenige für die zwei mittlern, unmittelbar vor die Stangenpferde, gespannten Pferde, hat weder Hintergeschirr noch Kreuzriemen, und unterscheidet sich von den Stangengeschirren auch noch dadurch, daß eine Schnalle, wie zu einem Aufhalter gebraucht, die gerade hinter die Strangscheide an das Brustblatt gesetzt wird, um die Zugstränge des dritten Paares hineinschnallen zu können, wie es Fig. 30. Taf. 3. darstellt. Die Strangscheiden sind hier etwas weiter, weil zwei Stränge hinein gehen müssen. Uebrigens ist

dieses zweite Paar in allen Theilen, wie das in §. 8. beschriebene, um vom Bock zu fahren; auch die Leitriemen sind von gleicher Art.

Das dritte oder vorderste Paar unterscheidet sich in Folgendem: Die Zugstränge vom Handpferd sind 10 Fuß 4 Zoll lang; vom Sattelpferd ist die Hälfte derselben 12 Fuß und die ganze Länge von Spitze zu Spitze 24 Fuß. Im Uebrigen sind sie ganz von gleicher Art und Beschaffenheit, wie die vom vierspännigen Zug nach §. 8.; auf Verlangen werden auch Garde-Fesses dazu gemacht.

§. 11.

Sechsspänniger Zug mit englischen Kummeten.

Die Stangengeschirre sind in allen Theilen eben so beschaffen, wie die vom vierspännigen Zuge nach §. 8.

Das zweite Paar, welches auf die Stangengeschirre folgt, unterscheidet sich dadurch, daß an die Stößel der Kummete ebenfalls Schnallen mit Crampons, wie an die Stangengeschirre gemacht werden, um die Zugstränge des dritten oder vordersten Paares hinein hängen zu können; sonst sind sie in allen Stücken so eingerichtet, wie die, womit vom Bock gefahren wird. Beim zweiten Paar sind die Zugstränge 9 Fuß lang; beim dritten Paar dagegen vom Handpferde 12 Fuß 4 Zoll, und vom Sattelpferd 15 Zoll; sonst sind sie ganz so beschaffen, wie am vordern zweiten Paar nach §. 10.

§. 12.

Gabel- oder Lantergeschirr für ein Pferd.

Das Brustblatt hat Schnallen ohne Crampons,

mit einem am Dorn befindlichen Stößel, ohne Brustring, wie es Fig. 1. Taf. 4. darstellt. Im Uebrigen ist es ganz so beschaffen, wie das Brustblatt eines gewöhnlichen Caroßgeschirres. Der Kammdeckel, welcher hier 3 Fuß 9 Zoll lang und 14 Zoll breit ist, wird mit und ohne Contour gemacht, und hat Rücken- Kreuz- Schweif- und Halsriemen, wie die Stangengeschirre des vierspännigen Zugs nach §. 8.; das Hintergeschirr ist unter Fig. 2. ersichtlich. Die Stränge sind, wie bei einem Caroßgeschirr, aber nur 5 Fuß 9 Zoll lang, nebst zwei von doppeltem nicht zu starkem Leder gemachten Riemen, wovon jeder 2 Fuß 4 Zoll lang und 1¾ Zoll breit ist; diese werden an der Brustblattschnalle eingezogen und um die Gabel geschnallt; der Zaum ist, wie bei dem Caroßgeschirr, der Leitriemen wie beim Cabriolet.

§. 13.

Cabrioletgeschirr mit einem Brustblatt.

Brustblatt und Halsriemen sind unter Fig. 3 und 4. Taf. 4. zu ersehen. Die Zugstränge sind 4 Fuß 6 Zoll lang und 1¾ Zoll breit und mit einen Carabinerhaken versehen. Das Sättelchen ist, wie das, welches im folgenden §. beschrieben werden wird, nur daß dasselbe, so wie der Trager, mit einer Strüpfe versehen wird, die 1 Fuß 4 Zoll lang und 1 Zoll breit ist, und dazu dient das Brustblatt mit dem Sättelchen zusammen zu schnallen, wie es bei dem Cabrioletgeschirr mit Kummet (s. folgenden §.) zu ersehen, bei welchem letztere es jedoch nicht gebraucht wird. Die übrigen Theile,

als Trager, Bandgurte, Schweifriemen und Hintergeschirr — welches letztere jedoch nur auf Verlangen gemacht wird — so wie Leitriemen und Zaum sind ebenfalls, wie bei dem im folgenden §. beschriebenen.

§. 14.

Cabrioletgeschirr mit englischem Kummet.

Die englischen Kummete werden von 19 bis 22 Zoll lang gemacht *); wird ein Sprungriemen dazu verlangt, so ist solcher von gleicher Länge und Beschaffenheit, wie beim vierspännigen Zug nach §. 8., und es wird statt der sonst gewöhnlichen Riemen, ein Ring daran gemacht, wie beim vierspännigen Zug des zweiten Paares (§. 8.) zu ersehen. Im Uebrigen richtet man sich nach den Abbildungen von Fig. 5. bis incl. 18. Wir haben nur dabei zu bemerken, daß der obere Riemen des Kummets 15 Zoll lang und ¾ Zoll breit, der untere eben so breit, aber 18 Zoll lang ist; der Baum des Sättelchen ist 6 Zoll lang.

Zaum und Schleifriemen sind wie vom Caroßgeschirr; Leitriemen 12 Fuß lang, ¾ Zoll breit; auch wird ein kleiner Leitriemen gemacht, der von gleicher Länge, aber nur 7 Linien breit ist.

§. 15.

Garrikgeschirr à pompe.

Die Kummete so wie alle übrigen Bestandtheile, sind ganz so beschaffen, wie bei dem vierspännigen

*) Das Nähere über die Verfertigung der Kummete siehe folgende Abtheilung Kap. 4.

Zuge des ersten Paares oder der Stangengeschirre, nur in der Breite der Stößel, wie solche bei Fig. 19 und 20. angedeutet sind, findet ein Unterschied statt.

Das Sättelchen ist, wie beim Cabrioletgeschirr, hat aber auf der einen Seite, nach inwendig zu, eine Gurte, die unter Fig. 21. Taf. 4. ersichtlich ist; ferner sind an beiden Seiten 1 Fuß 4 Zoll lange und 1¼ Zoll breite Strupfen mit dem Schlüssel angeschraubt, welche dazu dienen die Kummetbügelstößel mit dem Sättelchen zusammenzuschnallen. Auf der Mitte des Sättelchen ist eine Mutter angebracht und mit vier Nieten befestigt; die Form derselben ist unter Fig. 22. ersichtlich und durch dieselbe wird der bei der Pumpe angedeutete Bullon eingeschraubt; in der Mitte des Loches ist eine Rolle angebracht, worauf sich die Pumpe hin und her bewegt; diese ist unter Fig. 23. dargestellt. Der Riemen derselben ist von gutem starkem Leder dupplirt und unter Fig. 24. zu ersehen. Der Riemen um die Deichsel (s. Fig. 25. ist von einfachem, aber starkem, kernhaftem Leder und wird zweimal zusammengerollt und in die angemerkten Löcher eingeschnallt. Andere machen auch statt dieses Riemens eine Art Ortscheitriemen. Zaum und Schweifriemen sind, wie bei Caroßgeschirren; doch kommt noch eine englische Trense mit vier kleinen Gürteln dazu, welche unter Fig. 26. ersichtlich ist.

Der Sprungriemen ist, wie der vom vierspännigen Zuge nach §. 8. Die Leitriemen sind 12 Fuß lang und ¾ Zoll breit; die Aufhalter sind 4 Fuß lang und 1½ Zoll breit. Der Schweifriemen ist, wie beim Caroßgeschirr, nur das Schweißblatt ist

1 Fuß breit. Hintergeschirr, Rücken- und Kreuzriemen bleiben hier weg.

Drittes Kapitel.

Von den Zäumen.

§. 16.

Von den Halftern.

Die Halfter wird entweder von Alaunleder, oder eben so, wie die Zäume von schwarzem oder braunem Zengleder gemacht. Ihre Beschaffenheit ist verschieden und ihr erster Zweck ist sie so zu machen, daß sich das Pferd nicht leicht davon befreien kann. Die gebräuchlichsten Arten sind folgende:

Die Stallhalfter mit Kehlriemen nach Fig. 1. Taf. 5. Durch das Kopfstück a, lauft bei b, der Kehlriemen c, Länge 2 Schuh 10 Zoll.

Dieser Kehlriemen wird durch eine Schleife b, gezogen und an seinem Ort erhalten; durch die nämliche Schleife b, ist das Stirnband gezogen, das sich mit einer Schnalle endigt, durch welche das Ende f, des Kopfstücks lauft. Das Stirnband ist lang 10 Zoll.

Das Ende f, nachdem es durch die Schnalle des Stirnbands gezogen, wird in die Schleife des Backenstücks gezogen, das lang ist 9 Zoll.

Von dem Punkt b, bis zu h, bildet der über den Kopf laufende Riemen, das zweite, mit dem rechten parallel laufenden Backenstück. Von h bis f, ist es lang 2 Schuh 8 Zoll.

Das Nasebaud ist vorn breiter als hinten. Seine vordere Länge ist 1 Schuh 2 Zoll — Linien, und seine hintere — Schuh 4 Zoll 6 Linien.

Die Halfter nach Fig. 2. unterscheidet sich von der vorhergehenden dadurch, daß die beiden Backenstücke mit Strüppen versehen sind, um die zwei vordern Theile des Kopfstücks aufzunehmen; die beiden andern Enden b, b, laufen durch die Schleifen des Kehlriemens.

Beide Halfter haben an den Stellen, wo die Backenstücke mit dem Naseband zusammen treffen und an einander befestigt sind, Stücke Leder, denen verschiedene Formen gegeben werden; bald werden sie rund, bald oval, bald viereckig oder achteckig, oder auch kleeblattartig zugeschnitten.

Man macht auch Halfter, wo der hintere Theil des Nasebands in eine Schleife eingeschoben wird. Hier die Maße zu einer solchen Halfter:

Kopfstück, lang	2 Sch.	— Z.	— L.
Stirnband, lang	— Sch.	10 Z.	6 L.
und breit	— Sch.	1 Z.	3 L.
Breite der Backenstücke . . .	— Sch.	1 Z.	4 L.
Länge derselben	— Sch.	10 Z.	— L.
Kehlriemen, breit	— Sch.	1 Z.	— L.
Länge desselben	1 Sch.	6 Z.	— L.
Nasebaud, Länge des vordern Theils	1 Sch.	2 Z.	— L.
Hinterer Theil desselben . . .	— Sch.	4 Z.	9 L.

Die Halfter nach Fig. 3. ist eleganter, als die beiden vorhergehenden, und inwendig mit Tuch, gewöhnlich Scharlach, gefüttert.

Das Backenstück a, ist lang .	2 Sch.	4 Z.	— L.
und das mit b, bezeichnete . .	3 Sch.	6 Z.	— L.
breit	— Sch.	1 Z.	2 L.
Nasebaud, vorn	1 Sch.	— Z.	— L.
dasselbe hinten	1 Sch.	2 Z.	— L.

§. 17.

Von den Kappzäumen.

Die Kappzäume werden mit und ohne Kehlriemen gemacht. S. Fig. 4. Taf. 5.

Das Kopfstück m, ist lang 2 Fuß 5 Zoll — Lin.

Das Backenstück n, durch dessen Schleife das Ende des Kopfriemens gezogen wird ist lang 11 Z. — L.
breit . . . . 1 Z. 3 L.

Der Kehlriemen o, wird mit dem Riemen p, an das Kopfstück befestigt.

Länge . . . . 1 Sch. 6 Z. — L.
Breite . . . . — Sch. 1 Z. — L.

Das Nasebånd ist sehr dick. Es ist von Eisen und mit drei Ringen u, u, u, versehen. Es ist auf jeder Seite lang . . . . 4 Zoll,
und in der Mitte . . . . 8 Zoll.

Gewöhnlich ist es mit Leder bezogen. Bei einem der Ringe Z, geht ein mit einer Strüppe versehener Ring durch, der lang ist 2 Schuh 2 Zoll 6 Linien,
und breit . . . . . — Schuh 1 Zoll — Linien.

§. 18.

Von den Trensen.

Die Trense (s. Fig. 18. Taf. 5.) unterscheidet sich von dem eigentlichen Zaum dadurch, daß sie keine Stange und ein einfacheres Riemwerk hat. Hinsichtlich des letztern weichen die Trensen wenig von einander ab. Hier die Beschreibung und das Maß davon.

Das Kopfstück e, besteht aus einem breiten, an beiden Enden gespaltenen Riemen und ist lang
1 Schuh 10 Zoll — Linien.

Das Stirnband g, durch welches die gespaltenen Theile des Kopfstückes h, h, laufen, ist lang 11 Zoll.

Kehlriemen e, lang . . .	1 Sch. 6 Z. — L.
Länge der Backenstücke b, b,	— Sch. 11 Z. — L.
Der Zügel ist lang	6 Sch. 8 Z. — L.
breit	— Sch. — Z. 10 L.

§. 19.

Von den Reit- und Fahrstangen.

Ein wesentlicher Bestandtheil des Zaumes ist das Gebiß. Die Verfertigung der Stangen ist bekanntlich Sache des Sporers; aber die Kenntniß ihrer Beschaffenheit und Eigenschaften, darf dem Sattler nicht fremd seyn und er sollte sich mit seinen bedürfenden Stangen immer nur an Sporer von bewährter Geschicklichkeit und Erfahrung wenden.

Es unterliegt keinem Anstand, daß von allen Theilen, welche die Sporerei umfaßt, keiner mehr Kunst, Geschicklichkeit und Kenntnisse erfordert, als die Stangen; ja, ein guter Sporer sollte selbst Thierarzt seyn, und wenn er es nicht ist, wenigstens einen solchen bei seinen Arbeiten zu Rathe ziehen, weil er sonst nicht im Stande ist, eine dem Mund des Pferdes angemessene Stange zu verfertigen. Ein gelehrter Thierarzt sagt davon: die Bildung mehrerer Theile des Pferdes, die Kräfte, die Empfindlichkeit, die Verbindung, in der die Theile des Körpers unter einander stehen, die Wirkungen, welche durch das Anziehen der Stange darauf hervorgebracht werden, erfordern sorgfaltigste Berücksichtigung wenn der Zweck der Stange erreicht

werden und keine Nachtheile für das Pferd daraus entstehen sollen.

Zur Bestimmung ihres Preises, werden die Stangen in vier Classen eingetheilt. Doppelt platirte, nämlich solche bei denen das Eisen ganz mit Silber umgeben ist; einfach platirte, wo das Silber das Eisen nur zur Hälfte umgibt; verzinnte und unverzinnte, von polirtem Eisen. Letztere sind gegenwärtig am meisten in der Mode, besonders wenn sie gerade Schenkel haben.

Ihre Formen sind sehr mannigfaltig; wir glauben die unter Fig. 5. bis incl. 13. ersichtlichen, als die elegantesten und zweckmäßigsten empfehlen zu dürfen. Hier das Wesentlichste, was dabei zu berücksichtigen ist.

Bei der Stange müssen sowohl die innern, als äußern Theile des Munds vom Pferde berücksichtigt werden. Die erstern sind die Zunge, der Canal in dem die Zunge liegt, die Hakenzähne, die Kinnladen und das Inwendige der Lippen. Die zweiten sind die Knochen der Ganasse (untere Kinnlade), der zwischen derselben befindliche Canal, die Stellen wo die Lippen zusammentreffen, das Aeußere der Lippen und das Kinn.

Um ein Pferd angemessen und richtig zu zäumen, muß man ihm eine Stange geben, die so nach den innern Theilen des Mundes gerichtet ist, daß sie keinen mehr, als den andern zwängt oder drückt.

Wenn die innern Theile des Mundes gleich empfindlich sind, so ist diejenige Stange die paßendste, welche gleichmäßig auf alle Theile wirkt, ohne sie

zusammen zu pressen. Man muß daher den Mund untersuchen, um die Theile kennen zu lernen, welche am empfindlichsten sind.

Die empfindlichsten Theile sind die Kinnladen und das Kinn; Zunge und Lippen sind es weniger. Die Empfindlichkeit in diesen Theilen ist jedoch nicht gleich und mehr oder weniger stark. Erhabene und sehr magere Kinnladen, ein mageres, spitzes Kinn, deuten große Empfindlichkeit an; diese ist geringer, wenn die Kinnladen niedrig, rund und fleischigt, das Kinn ebenfalls von solcher Beschaffenheit und stark behaart ist.

Wenn das Pferd erhabene und magere Kinnladen, eine dünne Zunge und einen hinreichend tiefen Canal hat, damit sich dieselbe darin bergen kann, so muß man ihm eine Stange geben, die der Zunge keine Art von Spielraum läßt; das Gebiß oder der Theil von Eisen, der durch den Mund geht, muß dicker seyn, damit die Lippen belastet und die andern Theile des Munds erleichtert sind. Unter Beobachtung dieser Rücksicht, wird die Stange sanft und angenehm; das Pferd wird sie mit Leichtigkeit aufnehmen und durch Kauen derselben zu erkennen geben; daß es sich nicht dadurch beschwert fühlt. Die Ursache davon ist, daß sie auf alle innere Theile des Munds gleichmäßig wirkt, ohne daß einer davon schmerzlich ergriffen wird. Die Lippen, welche wegen ihrer geringen Empfindlichkeit die Stange ertragen können, verhindern, daß sie zu stark auf die Kinnladen wirke und dem Pferd empfindlichen Schmerz verursachen.

Hat ein Pferd empfindliche Kinnladen, eine

dicke Zunge und der Canal ist nicht tief genug, damit sie sich bequem darin bergen kann, so muß das Querstück der Stange oder das Gebiß, in der Mitte ein wenig leeren Raum gewähren (aufgebogen seyn) um der Zunge etwas Freiheit zu gestatten, dergestalt, daß das Gebiß auf Kinnlade und Zunge zu gleicher Zeit wirkt, ohne daß dadurch irgend ein Zwang entsteht. Ein gerades Querstück für einen Mund von solcher Beschaffenheit, würde der Zunge alle Freiheit oder allen Spielraum benehmen, und würde bloß auf diesen Theil wirken, der der empfindlichste ist; der Mund wäre gepreßt, die Stange würde keine Empfindung erregen und das Pferd schwer in der Hand liegen.

Flache, runde und fleischigte Kinnladen, erfordern ein steigendes Gebiß oder Querstück, weil sie wenig Empfindlichkeit besitzen und solche nur durch das Aufdrücken der Stange erregt wird. Das steigende Querstück wirkt nicht unmittelbar auf die Fläche der Kinnlade, es würde, wegen dem Fleisch, mit dem die Knochen bedeckt sind, die nothwendige Wirkung nicht darauf erzeugen; es berührt den äußern Rand derselben und läßt der Zunge Freiheit. Um indeß die Kinnlade durch diese Beschaffenheit des Gebißes nicht zu sehr zu beschweren, muß das Eisen an seinen äußersten Theilen, stark seyn, um zu gleicher Zeit die Lippen zu drücken.

Zu stark und zu wenig gespaltene Mäuler, sind bös zu zäumen. Im ersten Fall muß das Querstück länger, im zweiten schwächer seyn.

Es gibt Pferde, die inwendig an den Lippen eine Art Fleischauswuchs haben, dessen sie sich be-

dienen um die Wirkung der Stange auf das Zahnfleisch zu verhindern. In diesem Fall muß man ihnen eine Stange geben, die etwas breiter, als der Mund ist, welche durch ihre Bewegung die Lippen von einander entfernt und sie verhindert Gebrauch von diesem Fleischauswuchs zu machen.

Die Pferde wehren sich gegen Stangen, die ihnen Schmerz verursachen. Die empfindlichsten, sind gewöhnlich die wildesten. Der Schmerz, den sie empfinden und den sie für eine Strafe halten, reizt sie und treibt sie an durchzugehen, da sie in der Meinung stehen, sie könnten ihm dadurch entweichen. Je mehr sie vorwärts eilen und je mehr sie durch eine ungeschickte Hand zurückgehalten werden, um so größer wird der Schmerz und um so unbändiger das Thier.

Jedes Pferd, das den Kopf schüttelt, zeigt damit an, daß ihm die Stange Beschwerde verursache; man muß dann den Mund untersuchen und der Stange, wo es nöthig ist, abhelfen. Uebrigens gibt es auch Pferde, die mit dem Schütteln des Kopfs fortfahren, wenn gleichwohl die Stange so verbessert ward, daß sie ihm keine Beschwerde mehr verursachen kann; in diesem Fall kann dem Uebel bloß durch die Hand des Reiters und nicht durch den Sprungriemen, wie Manche irrig glauben, abgeholfen werden.

Endlich muß man auch noch den Bau des Pferds berücksichtigen, um es richtig zu zäumen. Ein Pferd, das die Nase hoch tragt, muß eine Stange erhalten, bei der die Schenkel nach vorwärts stehen, um sie zurückzubringen. Ein Pferd,

das vorn niedriger, als hinten ist, erfordert eine besondere Aufmerksamkeit, die sich nicht allein darauf beschränken darf, ihm den Kopf richtig zu stellen. Diese Gattung Pferde leidet durch das Uebergewicht, welches das Kreuz auf die Schultern wälzt; sie mißtrauen ihren Vorderbeinen und suchen ihren Halt im Gebiß; daher rührt es, daß sie schwer in der Hand liegen und gewöhnlich ein hartes Maul haben. Bei diesen Pferden müssen die Schenkel der Stangen so weit, wie möglich, vorgerichtet seyn.

Wenn ihnen nun gleichwohl diese Richtung gegeben und das Pferd dadurch gezwungen ist, sich auf seine Haken (Huften) zu setzen, so gibt diese Richtung der Stange nichts beschwerliches, wenn sie nur sonst allen innern Theilen des Munds vom Pferde angemessen ist; und in dem sehr seltenen Fall, wo diese Theile sämmtlich die möglichste Empfindlichkeit besitzen, muß die Stange bloß so gerichtet werden, daß sie mehr auf die Haken, als die Kinnbacken wirkt, indem man sie mit einem ganz geraden Gebiß oder Mittelstück, ohne Oeffnung oder Erhöhung in der Mitte versieht, das gegen die Schenkel zu stark genug ist, daß es auf den Lippen aufsitzt; eine solche Stange mildert die Heftigkeit, womit sie sonst, bei einem scharfen Anziehen, auf das ganze Pferd wirkt.

Es gibt Pferde, die hinten niedriger, als vorn sind, und bei denen es nicht schwer fällt sie so zu zäumen, daß ihr Vorderbau richtig gestellt ist; aber mehr Schwierigkeiten entstehen in dieser Rücksicht mit dem Kreuz, weil dasselbe durch das Anziehen der Zügel merklich leidet. Diese Gattung Pferde

sind vorn leicht und sehr geneigt sich zu bäumen; wenn sie sich im Augenblick, wo sie sich vorn erheben, durch den Zaum gebändigt fühlen, so ermangelt das Kreuz der erforderlichen Stärke, um den Vordertheil zu tragen und sie überschlagen sich dann unfehlbar.

Um solchen Ereignissen vorzubeugen, müssen die Stangen gerade und kurze Schenkel haben; diese scheinen eigens für diese Art Pferde erfunden worden zu seyn.

Solche, die einen langen Leib haben, widerstreben einem Setzen auf die Haken; sie haben gewöhnlich einen tiefen Rücken, und das Vorurtheil schließt daraus nachtheilig auf ihre Kraft. Indeß lehrt die Erfahrung, daß viele solche Pferde leicht und angenehm in der Hand sind. Die Schenkel der Stange müssen also nach Umständen mehr oder weniger vorgerichtet werden.

Die Höhe der Schenkel und ihrer Oehren anlangend, so muß man sich bemerken, daß das verschiedene Verhältniß dieser Theile, die Wirkung der Stange mehr oder weniger stark macht.

Wenn das Oehr erhöht ist, so widersteht es der Bewegung der Schenkel und hält sie gerade, dergestalt, daß wenn diese unten angezogen werden, das Gebiß eine stärkere Wirkung auf den Mund macht, als wenn der eine dieser Theile der Bewegung nachgäbe, die man ihm mittheilt. Wenn dagegen das Obere des Schenkels und sein Oehr niedrig sind, so geben sie den Bewegungen der Schenkel nach und die Stange hat keine Wirkung; das Oehr wird vorgezogen und der Ring der Stange

nähert sich dem Hals des Pferdes. Die Stange wendet sich auf diese Art in dem Mund des Pferds, das sich dann ihrer bemächtigt.

§. 20.

Von den Zäumen im Allgemeinen.

Jeder Zaum besteht aus sieben Haupttheilen. 1) Das Kopfstück, dessen beide Enden gespalten sind; 2) das Stirnband, das in horizontaler Richtung die Stirn des Pferdes umgibt; 3) die zwei Backenstücke, die an ihren beiden Enden mit Schnallen versehen sind, von denen die obern in die gespaltenen Theile des Kopfstücks und die untere in die Strüpfen der Stange und Unterlegtrense eingeschnallt werden; 4) die Strüpfen werden durch die Ringe der Stange und Trense gezogen und an ihrem obern Ende in die Backenstücke eingeschnallt; 5) der Kehlriemen hat an jedem Ende eine Schnalle, womit er in den hintern, gespaltenen Theil des Kopfstückes, eingeschnallt wird; 6) das Naseband endigt sich ebenfalls mit einer Schnalle; es umgibt die Nase des Pferds, geht durch die Stangenstrüpfen und Backenstücke und wird hinten zusammengeschnallt; 7) die Zügel, zwei an der Zahl, welche durch die hintern Ringe der Stange laufen.

Dieß die Hauptbestandtheile des Zaums; indeß hat in neuerer Zeit, die sehr merklich vorgeschrittene Kunst des Sattlers, noch andere Theile beigefügt, die wir bei Beschreibung der verschiedenen Gattungen von Zügel, kennen lernen werden, denn diese Zusätze sind fast immer nur einer gewissen Gattung eigen.

Der Preis der Zäume richtet sich nach der Gattung des Leders und der Breite des Riemwerks, so wie nach der Beschaffenheit der Schnallen, die entweder ganz oder halb platirt, verzinnt oder auch schwarz lackirt sind; so wie auch nach der Näherei, die bei feinen Zäumen mit Seide, bei andern mit Garn geschieht.

Die Stirnbänder sind verschieden; sie werden von lackirtem Leder gemacht, oder mit wollenem oder seidenem Band bewickelt, und bei sehr eleganten Zäumen auch mit silberplatirten Ornamenten verziert. Die Farbe der Stirnbänder muß nach der Farbe der Pferde gewählt werden; für hellfarbige Pferde eignen sich dunkele, und für dunkelfarbige, helle Farben der Stirnbänder am besten. Doch werden durch Geschmack und Mode oft Ausnahmen von dieser Regel gemacht.

Machen wir uns zuerst mit den Zäumen für Caroßgeschirre bekannt.

§. 21.

Von den Zäumen für Chaisenpferde.

Die Zäume für Chaisenpferde unterscheiden sich von den Reitzäumen durch die Scheuleder. Fig. 14. stellt einen Caroßgeschirrzaum dar, dessen Bestandtheile sich in der Hauptsache bloß durch die verschiedenen Formen, welche die Mode hinsichtlich der Scheuleder hervorbringt, und allenfalls noch diejenige des Nasebands und des Kreuzriemen b, verändern; die sonstigen Veränderungen, welche etwa noch damit vorgenommen werden, sind nicht erheblich genug, um ihrer zu erwähnen.

Hier die Maße zu einem solchen Zaum:

Das Kopfstück m, ist lang .	1 Sch. 10 Z. — L.
und an seinen gespaltenen Enden o, o, breit	— Sch. 7 Z. — L.
Länge des Stirnbands k . .	— Sch. 10 Z. 6 L.
Hinterer Theil des Nasebands f, f, lang	— Sch. 7 Z. — L.
Kreuzriemen b, der sich oft verändert, Höhe	1 Sch. 4 Z. 6 L.
Breite am Punkt r	— Sch. 2 Z. — L.
Höhe des Riemens von der Stelle an, wo er sich spaltet . . .	— Sch. 5 Z. — Z.
Backenstücke d, d, hoch . . .	— Sch. 10 Z. 6 L.
Scheuleder l, l, diese sind von zweierlei Formen, das eine ist vorn gerundet, es ist breit .	— Sch. 5 Z. 6 L.
Das andere ist oben und unten ausgeschweift, auch hat es an beiden Stellen nur	— Sch. 5 Z. — L.

Breite. Sie werden auf verschiedene Art verziert; die paßendste Verzierung ist das Wappen des Besitzers.

Das Naseband e, wird ebenfalls auf verschiedene Art verziert. Seine Breite ist an gewissen Stellen	— Sch. 2 Z. — L.
und seine Länge	2 Sch. — Z. — L.
Die Stangenstrüpfen e, e, sind breit 10 Linien und lang . .	1 Sch. 6 Z. — L.

Sprechen wir nun noch ein Paar Worte von den Veränderungen, welche durch die Mode und den Geschmack des Verfertigers oder Bestellers bei den Scheuledern, Kreuzriemen und Naseband entstehen. Fig. 15. zeigt uns schon auf den ersten

Blick, bedeutende Abweichungen von dem vorhergehenden Zaum. Der hier dargestellte Zaum ist von eleganter Einfachheit und gilt für einen der dauerhaftesten.

Man sieht, daß die Scheuleder viereckig sind, obwohl man sie von allen Formen einzuführen sucht, so fand man doch, daß die viereckigen, nach der hier dargestellten Art, den Vorzug verdienten. Indeß werden in England noch immer Geschirre mit runden Scheuledern gemacht, aber in der Regel doch nur bei Hofequipagen, auf welche die Mode keinen Einfluß hat.

Die Scheuleder bestehen aus Sturzblech und Leder. Das durch den Klempner zugerichtete Blech ist von der schwächsten Gattung; es hat von fünf Zoll sieben Linien, sechs Zoll drei Linien, und der Sattler kann es nöthigenfalls selbst verfertigen, wenn er im Besitz einer Blechscheere und eines Planirhammers ist. Nach diesem Blech wird das Leder zugeschnitten, mit dem es bezogen werden soll. Es muß sechs Zoll zwei Linien hoch und sechs Zoll acht Linien breit seyn, weil es von einer Seite über das Leder vorstehen muß. Man spannt es stark über das Blech aus, damit sich die vier Ecken desselben a a a a, darin abdrücken. Ist das Geschirr elegant, so macht man die Scheuleder gewöhnlich von lackirtem Leder. C C, stellt dieselben von der auswendigen, A von der inwendigen Seite dar; bei letzterer ist unter c ersichtlich, auf welche Art das Leder um dasselbe herumläuft; das Leder wird gut aufgekleistert. Uebrigens werden auch Scheuleder, besonders runde und ausgeschweifte, gemacht, die keine

Bleche haben, sondern statt dessen steife Leinwand. Die Scheuleder nach Fig. 16. bilden ein flaches und ganz einfaches Viereck.

Der Kreuzriemen wird auf sehr verschiedene Art gemacht. Für ordinäre Geschirre, ist es ein einfacher Riemen; bei Fig. 15. ist er bei d, wo er sich zertheilt, oval zugeschnitten und mit einer gesteppten Naht versehen; bei Fig. 14. ist er verziert, bisweilen ist er auch dreifach, wie bei Fig. 17.

Das Nasebant ist immer mit dem Kreuzriemen übereinstimmend, und wenn jener von lackirtem Leder ist, ist es dieses auch.

§. 22.

Von den Reitzäumen.

Der englische Reitzaum ist der gebräuchlichste und unter Fig. 19. ersichtlich. Die Riemen an demselben sind in der Regel flach; aber es gibt deren auch, wo sie rund sind. Es ist zu bemerken, daß sich diese Rundung nur bis dahin erstreckt, wo sie eingeschnallt werden; die Zügel sind ungefähr den dritten Theil ihrer Länge rund.

Um die Riemen rund zu machen, macht man sie zuerst geschmeidig, biegt sie dann zusammen und hämmert sie; auch kleistert man sie auf einander. Das Stirnband ist ebenfalls rund.

Bei diesem Zaum sind folgende Maße zu beobachten.

Kopfstück mit Kehlriemen	38	Zolle.
Dasselbe ohne Kehlriemen	26	»
Backenstücke	31	»
Stirnband	16	»

Fig. 20. ebenfalls ein englischer Zaum.

Kopfstück, Länge	2 Sch. — Z. — L.
Kopfstück, Breite	— Sch. — Z. 10 L.
Kehlriemen nur 4 Linien breit und lang	3 Sch. 1 Z. — L.
Der Zügel auf der Seite, wo man aufsteigt, lang	3 Sch. 8 Z. — L.
Derselbe auf der entgegengesetzten Seite	3 Sch. 10 Z. — L.
Bei der Breite	— Sch. — Z. 7 L.

Fig. 21. Unterlegtrense des vorhergehenden.

Kopfstück a, lang	2 Sch. 5 Z. — L.
Das andere Backenstück, sechs Linien breit und lang . . .	— Sch. 8 Z. — L.
Zügel d, Länge	3 Sch. 7 Z. — L.
Desgleichen e, ...	3 Sch. 6 Z. — L.

Der Sprungriemen, der bei Kummetgeschirren in die Unterlegtrense gehängt wird ist am obern Ende a, gespalten und am untern mit einer Schnalle versehen.

Breite an der Stelle, wo er sich spaltet	— Sch. 1 Z. 2 L.
desgleichen an der Schnalle .	— Sch. 1 Z. — L.
desgl. der gespaltenen Theile .	— Sch. — Z. 7 L.
Länge eines jeden dieser Theile	— Sch. 10 Z. — L.
desgleichen des Sprungriemens	4 Sch. 8 Z. — L.

Fig. 22. Husarenzaum mit Stirnverzierung.

Kopfstück a, ist lang	1 Sch. 10 Z. — L.
Backenstück b, b, der Trense, Höhe	— Sch. 10 Z. — L.
desgl. c, c, der Stange desgl.	— Sch. 11 Z. — L.
Breite	— Sch. — Z. 6 L.

Die Riemen zum Einschnallen der
Stange sind hoch — Sch. — Z. 9 L.

Bei dem Sprungriemen zu diesem Zaum ist jeder gespaltene Riemen lang 2 Sch. 6 Z. — L.

Und das Herz, das gewöhnlich an seinem untern Ende angebracht, und von Sturzblech und mit Leder bezogen ist, ist hoch — Sch. 5 Z. — L.

Brust und Schweifriemen sind mit ähnlichen Verzierungen versehen, wie der Zaum.

Fig. 23. stellt einen einfachen Husarenzaum mit Kreuzriemen, ohne Verzierung dar. Der Zaum nach Fig. 24. ist complicirter, als die wir bis hierher kennen gelernt.

Erstes Backenstück a, der Unterlegtrense, besteht mit dem Kopfstück i, aus einem Theil und ist lang 2 Sch. 9 Z. — L.

Zweites b, acht Linien breit und
lang — Sch. 10 Z. — L.
Erstes Backenstück der Stange c, das sich bei dem Stirnband mit dem Kopfstück i, vereinigt, ist an seinem obern Ende breit — Sch. 1 Z. 2 L.
und lang 2 Sch. 4 Z. — L.
Zweites desgleichen d, ist lang 1 Sch. 5 Z. — L.
Der Kehlriemen e, ist vier Linien
breit und bis gegen das Kopfstück
lang 2 Sch. 10 Z. — L.
Der zweite Theil f, des Kehlriemens ist lang 1 Sch. 1 Z. — L.
Die Zügel der Trense l k, welche
an ihren Enden zusammengenäht
sind und einen ausmachen, jeder 6 Sch. — Z. — L.
ihre Breite ist — Sch. — Z. 8 L.

Die Stangenzügel n, m, sind zehn Linien breit und jeder ist lang . . . . 4 Sch. 8 Z. — L.

Fig. 25. Kappzaum.

Kopfstück a.

1tes Backenstück b, lang . . . 2 Sch. 2 Z. — L.

2tes desgleichen c, ... — Sch. — Z. 12 L.

breit und lang . . . . 1 Sch. 1 Z. — L.

Stirnband d,

Kehlriemen e, lang . . . . 1 Sch. 3 Z. — L.

Hinterer Theil des Kehlriemens,

9 Linien breit, lang . . . . — Sch. 9 Z. — L.

Zwangriemen g g, 1ter Theil g,

Länge . . . . — Sch. 9 Z. — L.

Desgleichen 2ter Theil g . . 1 Sch. 8 Z. — L.

Naseband h, 20 Linien breit,

hinterer Theil m, lang . . . — Sch. 11 Z. — L.

Der Riemen mit der Strüppe i. — Sch. 3 Z. — L.

(Dieser letztere Riemen ist 10 Linien breit).

Der Riemen n, welcher in den auf der Mitte des Nasebands befindlichen Ring eingeschnallt wird und von welchem der Strick j, auslauft ist 6 Zoll lang. Der Strick j, ist 20 Fuß lang.

Die Fig. 26. bis incl. 33. stellen noch einige andere Arten von Zäumen, Trensen und Halftern dar, die sich durch die Abbildungen selbst erklären, und wobei es keiner nähern Angabe der Maße bedarf.

§. 23.

Americanischer Zaum ohne Gebiß.

Bekanntlich dient das Gebiß bei dem gewöhnlichen Zaum dazu, um mit Hülfe der Kinnkette

durch Anziehen des Zaums, die untere Kiefer des Pferds zusammen zu drücken oder zu klemmen. Der americanische Zaum, von dem hier die Rede ist, hat kein Gebiß. Dasselbe ist durch eine eiserne Schiene a, b, Fig. 34, 35 und 36. ersetzt, welche zu gleicher Zeit die obere und untere Kinnlade des Pferdes umfaßt und gewöhnlich durch eine Schnalle geschlossen ist; diese Schiene ist an beiden Seiten mit zartem Leder bezogen.

Auf dieser ersten Schiene sind noch zwei andere C, D, ebenfalls von Eisen, die von beiden Seiten, bis dem Maul des Pferdes gegenüber, sich herab erstrecken, und ihre beiden Enden dienen der Stange e, des Zaums zum Stützpunkt, während die Enden f, dieser nämlichen Stange auf die Kinnkette g, wirken, welche, wie sonst auch, um die Kinnlade des Pferdes geht.

Aus dieser Einrichtung geht hervor, daß wenn die an dem Punkt h, der Stange befestigten Zügel, angezogen werden, die untere Kinnlade des Pferdes sich nach Belieben zusammenpressen und dasselbe sich also ohne Gebiß, bemeistern läßt.

Der Erfinder dieses Zaums ist Barnet französischer Consul in den vereinigten Staaten von Nordamerica.

§. 24.

Lederwichse.

Man schmilzt in einem metallenen Gefäße über dem Feuer, acht Pfund ganz reines Wachs und rührt es so lange um, bis das Ganze geschmolzen ist; hierauf setzt man ein Pfund in Wasser geriebene

und dann wieder getrocknete Glätte bei, nachdem man sie vorher durch ein Haarsieb laufen ließ; man läßt die Mischung überm Feuer und rührt fortwährend um, bis alle auflösbare Theile geschmolzen sind. Dann zieht man das Gefäß vom Feuer zurück und wenn die Mischung etwas von ihrer Hitze verloren hat, schüttet man behutsam anderthalb Pfund ganz feines Elfenbeinschwarz hinein, setzt sie wieder über das Feuer, rührt abermals um, bis das Wachs anfangt zu kochen. Nun nimmt man sie weg, läßt sie sich etwas abkühlen und gießt so viel Terpentinöl bei, bis sie zur Consistenz einer gewöhnlichen Wachssalbe gebracht ist. Jedesmal, wenn es nöthig ist, gießt man frisches Terpentinöl bei. Man kann der Wichse auch durch irgend ein aetherisches Oel einen Wohlgeruch geben.

Anwendung. Ist das Leder alt und fett, so wascht man es mit einer Bürste mit Potaschlauge und hierauf mit reinem Wasser ab und läßt es trocknen; ist es etwa roth geworden, so schwärzt man es mit der Lederschwärze, welche in der dritten Abtheilung mitgetheilt wurde. Wenn es recht trocken ist, reibt man es mit einem Tuche ab und schmiert es mit Fischthran ein; hat das Leder diesen gehörig eingesogen, so überfährt man es mit einem in Terpentinöl getunkten Schwamme, um das Fett von der Oberfläche wegzuschaffen, und nun gibt man ihm mit einer Bürste einen Auftrag Wichse, die man mit einer zarten Bürste glänzend macht. Das Leder wird geschmeidig, dem Wasser undurchdringlich und von großer Schönheit.

Hier noch eine andere Wichse:

Feines Elfenbeinschwarz . . . . . 1 Unze.
Gelbes Wachs . . . . 4 "
Berliner Blau . . . . ½ "
Terpentinöl . . . . 1½ Pfund.

Die Bereitung und Anwendung ist die nämliche, wie bei der obigen.

Sechste Abtheilung.

Sattel- und Kummetbau.

Erstes Kapitel.

Vom Sattelbaum.

§. 1.

Einleitende Bemerkungen.

Der Sattelbaum ist der wichtigste Theil des Sattels. Die Verfertigung desselben erfordert Kunst, Geschicklichkeit und viel Accuratesse. Ohne einen guten Baum kann niemals ein guter Sattel gemacht werden, eben so wenig, als die geschmackvollste und reichste Auspolsterung einen schweren, schlecht gearbeiteten Wagen, leicht oder bequem machen können, kann der beste und zierlichst gearbeitete Ueberzug des Sattels, Ersatz für den unrichtigen Bau des Baumes gewähren.

Die Sattelbäume werden von Buchenholz gemacht; die einzelnen Theile werden ins Grobe ausgehauen und zum Trocknen an einen Ort gebracht, wo sie von der Luft von allen Seiten bestrichen werden können, jedoch gegen den Regen geschützt sind; hier läßt man sie einige Monate sitzen und thut sie dann auf die Bühne, damit das Holz vollständig austrockne, wozu wenigstens anderthalb Jahre nöthig sind; denn das Holz muß in jedem Fall vollständig trocken seyn, wenn der Sattelbaum gemacht wird, weil es sich sonst wirft, den Baum aus seiner Richtung bringt und windschief macht. Dieß muß man durchaus zu vermeiden suchen, in-

dem das Drücken der Pferde und andere große Nachtheile daraus erwachsen. Um dem Buchenholz mehr Festigkeit zu geben und es gegen das Verziehen zu schützen, ist es sehr gut, wenn man es einige Wochen in eine Mistlache legt, oder auch in einem Schornstein durchräuchern läßt; die Poren ziehen sich dadurch zusammen und das Holz gewinnt bedeutend an Festigkeit.

Bei einem Sattelbaum kommt sowohl die Gestalt des Pferdes, als des Reiters in Betracht; da aber die meisten auf Vorrath und nur die wenigsten auf Bestellung gemacht werden, so läßt sich in Absicht ihres Baues nicht immer allen Ansprüchen genügen. Beim Reiter ist es nur die Länge, welche in Betracht kommt, und ist dieser von schmächtigem Körper, so darf der Sattel kürzer werden, als wenn er von kräftiger Gestalt ist und starke Schenkel hat. Es ist daher immer besser den Baum etwas zu kurz, als zu lang zu machen, weil er dann für Reiter von jeder Gestalt dienlich ist. Das Maximum der Länge ist 18 Zoll und der Kürze 16 Zoll, wovon letztere für einen Reiter von schmächtigem Körperbau hinreichend ist.

Wird ein Sattelbaum auf Bestellung gemacht, so muß das Maß auf dem Rücken des Pferdes genommen werden. Man setzt dann den geöffneten Zirkel von der Seite, wo sich seine Schenkel über dem Widerriß einander nähern, bis seine Spitzen an die Stellen kommen, wo sich die Schulter endigt. Diese Weite trägt man auf ein Lineal, das in Zolle eingetheilt und 22 Zoll lang ist; für ein Pferd von mittlerer Statur findet sich gewöhnlich eine

Weite von 14 bis 15 Zollen. Nun wendet man seinen Zirkel nach der entgegengesetzten Seite um, und nimmt auf gleiche Art das Maß auf dem Kreuze des Pferds, indem man die Spitzen des Zirkels so weit hinunter gehen läßt, bis sie an das Ende der Rippen kommen; es finden sich hier in der Regel zwei Zolle mehr, als auf dem Widerriß, also zwischen 16 und 17 Zoll Weite. Dieses Maß trägt man ebenfalls auf das Lineal und kann zur Verfertigung des Sattelbaums schreiten.

Zur Bildung eines guten, bequemen Sitzes, trägt zwar die Begurtung des Sattels viel bei; aber die Hauptsache dabei ist, daß die Weite der beiden Sattelbäume, so wie die Länge und die Tiefe in einem richtigen Verhältnisse zu einander stehen.

Das Aushauen, Beschneiden und Zusammenfügen des Baums, ist ein kunstreiches Geschäft, und die Sattler sind nicht häufig, welche die erforderliche Fertigkeit darin besitzen, auch scheint es der ersten Ansicht nach keine Verrichtung für den Sattler zu seyn und bekanntlich wird es auch oft von andern Handwerkern verrichtet; aber da diese bei der Verfertigung eines Sattelbaums bloß mechanisch zu Werk gehen, so ist es Zufall, wenn sie einen guten Baum zu Stande bringen; und da dieser dem ganzen Bau zur Grundlage dient und von seiner richtigen Auflage Alles abhängt, so sollte der Baum, obwohl es eine Holzarbeit ist, lediglich nur durch den Sattler gemacht werden.

Die Verfertigung eines Sattelbaums erfordert Eigenschaften, die nicht bei jedem angetroffen werden,

der die Sattlerprofession ausübt. Es ist Nachdenken, Erfahrung, Einsicht und Geschicklichkeit dazu nöthig, und den Lehrling schon in dieser Kunst unterrichten zu wollen, wäre vergebliche Mühe, da ein gereifter Verstand nothwendige Bedingung zu deren Ausübung ist, und es manchen Meister gibt, der, wenn auch in andern Arbeiten seiner Profession erfahren und selbst geschickt, doch nicht im Stande ist, einen guten Sattelbaum zu machen.

Es ist oben schon davon gesprochen worden, daß das Holz vollkommen trocken seyn muß, wenn es zu einem Sattelbaum angewendet wird. Das Rothbuchene wird für das vorzüglichste gehalten; doch nimmt man zu den Zwieseln des ungarischen Sattels auch Birkenholz und zu den Stegen Lindenholz.

Auf das Augenmaß darf man sich nicht verlassen, wenn man untersuchen will, ob ein Sattelbaum richtig gemacht ist und sich nicht verzogen hat, und selbst das Auflegen auf das Pferd ist nicht hinlänglich. Wenn man sich Gewißheit darüber verschaffen will, muß man ihn ausmessen, wobei man ihn auf den Rücken legt und mit Bindfaden von irgend einem Punkt, den man sich bezeichnet, von einem der vordern Orte bis zu den Gestellchen des hintern Sattelbaums mißt, oder von letztern bis zu erstern über das Kreuz, und von gleichem Punkte ausgegangen diese Messung vom andern vordern Orte, bis zu den Gestellchen des Hinterbaums, ebenfalls über das Kreuz vornimmt, wobei Eine Länge des Maßes statt finden muß, wenn der Baum regelmäßig beschaffen ist. Auf gleiche Weise nimmt

man die Messung von mehreren Punkten des einen Sattelbaums zu dem andern und wieder umgekehrt vor, auch von einem Stege bis zu dem andern, und allenthalben muß das gleiche Verhältniß der Weite erscheinen, wenn der Bock mit Accuratesse gemacht ist, sich nicht verzogen hat und das Pferd nicht drücken soll.

§. 2.

Vom Zusammensetzen und Fertigmachen des Sattelbaums.

Zuerst werden die schon aus dem groben gearbeiteten Theile nach dem gefundenen Maße zugeschnitten, behauen und mit der Holzraspel fertig gemacht. Einige werden flach auf einander geleimt, andere auf der Hälfte vom Holz; die zu Letzterm erforderliche Einschnitte werden mit der Ahle oder einem andern spitzen Werkzeuge vorgezeichnet, dann mit der Säge bis in die Hälfte der Holzdicke eingeschnitten und diese dann sauber ausgearbeitet, damit die beiden ausgeschnittenen Theile, sich gut zusammenfügen und genau in einander passen, damit keiner über den andern vorsteht. Am Vorderbaume sind die Stücke flach zusammengefügt; am hintern auf halbem Holze, alle gut geleimt, weil sie sonst keinen Halt hätten; damit die Zusammenfügungen beim Trocknen des Leims sich nicht verrücken, schlägt man in eine jede einen Kappennagel, den man wieder heraus nimmt, wenn der Leim trocken ist. Nun legt man die Nothstege über die Bäume; diese sind drei holzene Leisten von 17 bis 18 Zoll Länge und $\frac{3}{4}$ bis 2 Zoll Breite, die zum Gleichrichten der

Bäume dienen, wovon eine an beiden Enden mit Löchern durchbohrt, die zwei andern aber nur an einem Ende Löcher haben und am andern eine sechs Zoll lange und etwa 1 bis 1½ Linie breite Spalte haben. Zuerst werden die zwei Nothstege, welche an einem Ende gespalten sind, an ihren durchlöcherten Enden auf den Vorderbaum, und dann die gespaltenen Enden auf den Hinterbaum etwas befestigt, wozu man sich ebenfalls der Kappennägel bedient. Nun rückt oder schiebt man den Hinterbaum an der Spalte der Nothstege so lange hin und her, bis demselben die beabsichtigte Entfernung vom Vorderbaum gegeben ist und beide vollkommen parallel mit einander stehen; die Länge des Sitzes wird mit einem Faden genommen, oben von der Tracht bis in die Mitte des Brückholzes. Dann schlägt man die bloß mit der Spitze zwischen die Spalte eingeheftete Nägel, vollends hinein, und nagelt den dritten Nothsteg am einen Ende unter den Bogen und am andern Ende unter die Mitte des Brückholzes. Nun mißt man den Baum nach allen Richtungen in geraden und Schräglinien mit einer Schnur aus, wie es im vorigen §. beschrieben ward; hat man sich versichert, daß alles in seiner Ordnung ist, so befestigt man die wahren Stege, die an beiden Enden in halber Holzdicke eingeschnitten vorn drei und hinten vier Zolle lang, aufgeleimt werden. In jede Zusammenfügung schlägt man einen Kappennagel damit sich durch das Trocknen des Leims nichts verrücken kann; dann zieht man die Nägel heraus und nimmt die Nothstege weg. Der Baum ist nun fertig und kann beädert und behäutet werden.

§. 3.

Vom Beädern und Behäuten des Sattel-Baums.

Jeder Sattelbaum muß beädert oder beflechset und behäutet werden, um ihm die erforderliche Dauer und Festigkeit zu geben und das durch die Ausschneidung geschwächte Holz kräftiger und haltbarer zu machen, als es vor demselben war. Die Behäutung geschieht mit Leinwand, die Beäderung oder Beflechsung mit Ochsennerven, die mit eisernen Kartätschen eigens zu diesem Zwecke zubereitet und wie Flachs zertheilt werden. Bei der Anwendung zupft man sie auseinander, breitet sie nach allen Richtungen der Länge nach über den Sattelbaum aus und bestreicht sie mit starkem Leim, der möglichst heiß aufgetragen werden muß. Zum Auftragen bedient man sich eines gewöhnlichen Vorsteupinsels; dann reibt man die Beäderung mit einem Falzbein fest und glatt und läßt sie kalt werden.

Man hat hauptsächlich darauf zu sehen, daß die Flechsen recht zart geklopft, gut gehechelt, sorgfältig ausgezupft, und in ganz feine Fäden zertheilt werden; daß sie vornämlich quer über die Holzfasern laufen, und nicht an einer Stelle dicker, als an der andern, aufgetragen werden, doch aber alles Holz davon bedeckt werde. Besonders am After muß der Beäderung möglichste Sorgfalt gewidmet werden, da das Holz hier nicht nur sehr dünne ist, sondern auch durch das Ausschneiden Ueberholz entsteht, dem bloß durch die Beäderung Haltbarkeit gegeben werden kann. Bei der Art, wie das fein zertheilte

Geäder sich nach allen Richtungen zu über den Sattelbaum verbreitet, bildet es gleichsam eben so viele Bänder, welche die Fasern des Holzes zusammen halten.

Die Behäutung findet auf die Beflechsung statt, wenn diese fast trocken ist. Man nimmt mittelfeine Leinwand, schneidet sie so zu, daß sie um jeden Theil des Baumes herumgeht, indem das Holz ganz damit überzogen seyn muß; dann tunkt man ein Stück nach dem andern mehrmals in heißen Leim, drückt diesen dann, indem man die damit gesättigte Leinwand zwischen den Fingern durchzieht, etwas aus und legt die Leinwand auf das Holz, um sie hierauf mit dem Falzbein ebenso, wie die Beäderung, fest und glatt anzureiben. Die Leinwand muß so zugeschnitten werden, daß sie gerade nur zureicht, den Theil von Holz bis an die Stelle zu bedecken, wo das entgegengesetzte aufhört; sie darf sich nicht über dasselbe hinaus erstrecken, wodurch nicht nur Unebenheiten entständen, sondern die Behäutung auch weniger haltbar wäre, da sich die Leinwand auf sich selbst nicht so fest aufleimt, als auf dem beflechsten Sattelbaum; dabei muß man die beiden Enden der Leinwand so genau aneinander stoßen, daß ihr Zusammentreffen wenig oder nicht bemerkbar ist.

Ist der Sattelbaum auf die vorgeschriebene Art beädert und behäutet, so gewinnt er eine Festigkeit, die ihm vorher durchaus mangelte. Nur durch große Gewalt kann er zerbrochen werden und der schwächste Sattelbaum erhält eine ungemeine Stärke dadurch.

§. 4.

Vom Verblechen des Sattelbaums.

Wenn der Sattelbaum beflechst und behäutet ist, so wird er beschlagen oder verblecht, was durch einen accuraten und besonders auf dieses Geschäft eingeübten Schlosser geschehen muß. Es wird Sturzblech dazu genommen, das jedoch nicht zu schwach seyn darf, weil es dem Baum sonst die bezweckte Festigkeit nicht geben würde. Der hintere Baum wird bloß unten beschlagen, und die Schiene oder das Blech muß überall so dicht, wie möglich ansitzen und bis über die Einfalzung der Stege reichen; beim vordern Baum findet die Verblechung auf beiden Seiten statt. Die obere muß bis zu den Enden der Orte gehen, die untere eben so, wie beim hintern Baum bis über die Einfalzung der Stege; die Bleche werden aufgenietet, was mit Genauigkeit und Sorgfalt geschehen muß, da die Festigkeit des Baums wesentlich dadurch bedingt ist. Werden die Bleche zu schwach und zu kurz gemacht und nicht gut vernietet, so ist die Verblechung nutzlos. Die Theile ziehen sich auseinander, der Baum wird im Bocke wackelig und der Sattel drückt.

§. 5.

Allgemeine Vorschriften über den Bau und die Beschaffenheit der Sattelbäume.

Jeder Sattelbaum hat seine besondere Eigenthümlichkeiten; der deutsche erfordert jedoch ohne Widerrede die meiste Kunstfertigkeit, daher er auch als Meisterstück vom Sattler verlangt wird. Die

Theile aus denen er besteht, müssen mit großer Accuratesse ausgeschnitten und gefügt seyn, welche um so nothwendiger ist, als er der zusammengesetzteste ist und es sich also eher ereignet, daß sich ein Theil verzieht und den Sattel dadurch aus seiner geraden Richtung bringt. Wer einen guten deutschen Sattelbaum zu machen versteht, dem wird es bei einiger Aufmerksamkeit nicht schwer fallen, auch andere weniger zusammengesetzte zu bearbeiten. Bei allen Sattelbäumen, sie mögen seyn, von welcher Art sie wollen, sind hauptsächlich folgende Punkte im Auge zu behalten.

a) Man suche dem Stege eine solche Richtung zu geben, daß das Gewicht möglichst gleichmäßig auf dem Sattel vertheilt, und dieser nicht nur auf gewissen Punkten aufliegt. Er muß in einer wagerechten Auflage über die ganze Fläche des Rückens gehen, so weit dieser vom Sattel bedeckt wird, nur mit Ausnahme vom Widerriß und Rückgrat, wo der Sattel hinreichende Kammer haben muß, und zwar nicht bloß beim deutschen, sondern auch beim englischen Sattel, worauf wir besonders aufmerksam machen müssen, da es viele Sattler gibt, die der irrigen Meinung sind, der englische Sattel bedürfe keiner Kammer und müsse selbst auf dem Widerriß aufliegen. Die unausbleibliche Folge davon würde seyn, daß er das Pferd bei einem einigermaßen starken Ritte, drückte.

b) Damit der Sattel eine sichere Lage und der Reiter einen bequemen Sitz erhält, dürfen die Stege nicht zu schmal werden, sondern müssen eine möglichste Breite bekommen. Der After darf weder zu

niedrig noch zu hoch gestellt werden, sondern muß in einem gehörigen Verhältnisse mit der Höhe des Sattelkopfes stehen.

c) Die Orte des Vorderbaums dürfen nicht zu weit gestellt und müssen eher etwas länger, als kürzer gemacht werden, um die nöthige Kammer geben zu können; und damit der Sattel eine sichere Lage, hinlängliche Anhaltpunkte und die erforderliche Kammer bekommt, gibt man den Orten eine Wölbung nach einwärts, wobei man jedoch berücksichtigt, daß sie an ihren Enden nicht kneipen und drücken.

Je mehr Tiefe übrigens der Sattel hat, um so mehr Kammer läßt sich ihm geben und um so sicherer und fester liegt er auf dem Pferde.

Zweites Kapitel.

Von der Lage des Sattels, seinen verschiedenen Bestandtheilen und der Verfertigung derselben.

§. 6.

Von den Stellen, wo der Sattel am meisten auf dem Pferde aufliegt.

Eine nothwendige Bedingung eines guten Sattels ist, daß er allenthalben gut aufliege, mit Ausnahme vom Widerriß und Rückgrat, wo er so viel Kammer besitzen muß, daß diese beiden Punkte nicht berührt werden, weil sonst Reibung und in Folge derselben Drücken des Pferdes an diesen Stellen entstünde; auch darf er weder zu weit noch zu enge seyn, weil er sonst keine feste Lage erhielte.

Die hauptsächlichste Veranlassung zum Drücken,

ist immer der Sattelbaum; ist dieser regelmäßig gemacht und dem Bau des Pferdes angemessen, so sind keine Satteldrücke zu befürchten, und die kleinen Reibungen oder Verwundungen, die durch die übrigen Bestandtheile des Sattels erzeugt werden, sind immer unbedeutend und es läßt sich ihnen durch leichte Mittel Abhülfe geben.

Bei Pferden, die einen hohen Widerriß haben, muß dem Sattel hinlängliche Kammer gegeben werden, damit er ja diesen Punkt nicht berühre, indem das geringste Aufliegen unausbleiblich Druck zur Folge hat. Es werden zwar bisweilen englische Sättel verlangt und, wie schon erwähnt, auch wohl gemacht, die selbst auf dem Widerriß aufliegen, weil Personen, denen es an Erfahrung und Einsicht im Sattelbau fehlt, es als ein nothwendiges Erforderniß eines englischen Sattels ansehen, daß er allenthalben aufliege; auch kann ein solcher Sattel, bei kurzen Spazierritten und einem leichten Reiter, wohl ohne Nachtheil Anwendung finden; aber bei längern Ritten, werden sich die schädlichen Wirkungen unfehlbar offenbaren, und es ist immer besser und einem regelmäßigen Sattelbaue angemessener, auch dieser Gattung Sättel die gehörige Kammer zu geben, damit der Widerriß gegen allen Druck geschützt werde.

Die Stellen auf dem Rücken des Pferdes, wo die Kammer des Afters sich befindet, ist zwar nicht so häufig, aber doch ebenfalls leicht dem Satteldruck ausgesetzt. Man darf also ja nicht unterlassen, den Sattel auch hier mit einer Kammer zu versehen, die jedoch nicht so geräumig, als am vordern Sat-

telbaum seyn darf, damit er nicht auf dem Rückgrat aufliege. Hinsichtlich der Höhe oder Weite der Kammer ist zu bemerken, daß dieselbe so seyn muß, daß sich in die vordere vier Finger, und unter diejenige des Afters gut zwei Finger bringen lassen.

Ueberhaupt besteht die Kunst des Sattelbaues wesentlich darin, die Erhabenheiten und Vertiefungen des Rückens und die sonstigen Eigenheiten im Bau des Pferdes, z. B. ob es fleischig oder mager, besonders ob es sehr volle Schulterblattmuskeln hat, breit oder schmal ist, einen erhabenen oder vertieften Rücken hat u. s. w., genau zu berücksichtigen, und diesen Eigenheiten entweder auszuweichen, oder ihnen zu folgen; dabei dürfen aber auch die Gestalt des Reiters, sein kürzerer oder längerer Oberleib, sein Sitz zu Pferde, nicht unberücksichtigt bleiben.

Was hinsichtlich des Widerrisses zu beobachten ist, ward oben schon bemerkt; sehen wir nun auch, wie man in Betreff der andern Punkte zu verfahren hat, um den Sattel bequem für Pferd und Reiter zu machen.

Bei fleischigen Pferden, die volle Schulterblattmuskeln haben, muß dem Baum die nöthige Weite gegeben werden, damit er nicht einschneide. Indeß darf das rechte Maß hinsichtlich der Weite, nicht überschritten werden, weil sonst der Sattel keine feste Lage erhält, hin und herrutscht, Reiben und Drücken verursacht.

Hat das Pferd einen erhabenen, sogenannten »Karpfenrücken«, so muß an der Weite abgebrochen, aber an der Tiefe zugegeben werden, damit er mehr Kammer und seine Tracht über der Erhöhung des

Rückens erhalte; und damit diese ja nicht berührt werde, müssen die Sattelkissen, besonders hinten und vorn, stärker aufgefüllt werden.

Bei einem satteltiefen Pferde, ist gerade die entgegengesetzte Bauart nöthig. Statt daß bei jenem die Weite vermindert wird, wird sie hier vermehrt, und statt daß man bei jenem die Kissen vorn und hinten mehr auffüllt, geschieht dieß hier vorzüglich in der Mitte; und um endlich dem Sattel eine dem Bau des Pferdes angemessene Auflage zu geben, muß die Beortung ausgeschweift werden.

Für Pferde, bei denen der Sattel, in Folge ihres Baues, wie dieß bei manchen der Fall, immerwährend vorzurutschen geneigt ist, muß der vordere Sattelbaum ziemlich eng und die Kissen müssen mehr aufgefüllt seyn. Zeigt der Sattel dagegen Geneigtheit statt vorwärts rückwärts zu rutschen, so muß eine entgegengesetzte Bauart, Anwendung finden.

Die Lage des Sattels anlangend, so ist es als Regel angenommen, daß der Sattelgurt zwei Hände breit hinter der Schulter liege, wenn der Bau und die Bewegung des Pferdes richtig sind. Nur wenn hierbei Unregelmäßigkeiten statt finden — was jedoch nicht selten der Fall ist — sind Abweichungen von dieser Regel nöthig.

Uebrigens nimmt sich ein weit zurückgesattelteS Pferd immer besser aus und hat auch mehr Freiheit in seinen Bewegungen; aber bei andauerndem Ritte, leidet das Hintertheil darunter, und es ist dann nothwendig die Last des Reiters gleichmäßig auf den Rücken des Pferdes zu vertheilen. Die Erfahrung

hat gelehrt, daß alle Lastthiere, in Folge ihres Baues, das Gewicht, womit sie beschwert sind, am leichtesten tragen, wenn dasselbe auf der Mitte des Rückens ruht, weil dann weder Vorder- noch Hintertheil zu sehr in Anspruch genommen werden.

§. 7.

Vom Firnissen des Sattelbaums.

Es trägt sehr viel zur guten Erhaltung und zur Dauer eines Sattelbaums bei, wenn er gefirnißt wird, indem Holz und Beäderung dadurch gegen die Wirkungen der Nässe, welche durch den Schweiß erzeugt werden, geschützt werden.

Uebrigens ist es keineswegs einerlei, in welcher Beschaffenheit der angewandte Firniß ist, und so würde z. B. ein aus Sandarac bereiteter, wie dessen viel zum Handel gebracht wird, von schlechter Wirkung seyn, da dieser durch die Hitze und den Schweiß, dem der Sattel ausgesetzt ist, aufweicht und kleberig wird.

Der beste Oellackfirniß, dessen man sich zu vorliegendem Zwecke bedienen kann, ist der mit Bernstein bereitete, da dieser am härtesten trocknet und den Wirkungen der Nässe und der Hitze mehr, als jeder andere, widersteht. Um einen guten Bernsteinfirniß zu bereiten, nimmt man

1 Pfund Bernstein,
1 » Oelfirniß,
$1\frac{1}{2}$ » Terpentinöl.

Man zerkleinert den Bernstein in etwa erbsengroße Stückchen und schmilzt diese in einem gut glasirten irdenen Topfe über einem Kohlenfeuer. Ist die

Schmelzung bewirkt, so nimmt man den Topf vom Feuer und gießt unter beständigem Umrühren zuerst den Oelfirniß und dann das Terpentinöl, beides ganz langsam, hinzu. Da sich der Oelfirniß besser mit dem Bernstein verbindet, wenn er heiß ist, so setzt man ihn, während dem Schmelzen des Bernsteins an das Feuer, um ihn zu erwärmen.

Der Oelfirniß besteht aus Leinöl, das über Silberglätte und Umbra, abgekocht würde, um ihm seine schleimigten Theile, die es am Trocknen hindern, zu benehmen; auf ein Pfund Leinöl ist ein Pfund Silberglätte und eben so viel Umbra hinlänglich; man läßt das Oel eine bis zwei Stunden kochen, je nachdem das Feuer stärker oder schwächer unterhalten wird.

Uebrigens ist zu bemerken, daß das Firnißmachen, eine für den Unerfahrnen sehr gefährliche Verrichtung ist, indem sich die dazu verwendeten Stoffe sehr leicht entzünden und Feuersgefahr veranlassen. Es sollte ein anderes im Freien oder an einem völlig feuerfesten Orte vorgenommen werden, und jedenfalls muß man nasse Tücher in Bereitschaft halten, um solche sogleich über die Töpfe werfen zu können, wenn sich etwas entzünden sollte. Besonders muß man mit dem Terpentinöl höchst behutsam zu Werke gehen.

§. 8.

Vom Begurten des Sattelbaums und vom Nothsitze.

Das Begurten geschieht, um den leeren Raum

zwischen den Stegen durch ausgespannte Gurten, auszufüllen.

Zuerst werden die Gurten der Länge nach ausgespannt am Kopf des Baumes übereinander und am After nebeneinander, mit mittlern Zwecken festgenagelt; dann werden die Quergurten aufgezogen und je nachdem der Sattel flacher oder ausgeschweifter werden soll, mehr oder weniger angespannt. Die Begurtung muß mit Aufmerksamkeit und Genauigkeit geschehen und bei bestellten Sätteln mit Berücksichtigung sowohl des Baues vom Pferde, als der Gestalt und dem Sitz des Reiters; denn durch die Spannung der Gurte läßt sich der Sitz breiter oder schmäler, flacher oder ausgeschweifter machen.

Wenn der Baum begurtet ist, wird der Nothsitz gemacht, der aus einem Ueberzug von Leinwand besteht, welche so über die Begurtung ausgespannt wird, daß er der Richtung derselben vollkommen folgt; die Leinwand wird mit Zwecken an den Sattelbaum befestigt.

§. 9.
Vom Sitze.

Wenn der Baum begurtet und der Nothsitz gemacht ist, so wird der eigentliche Sitz gefertigt, und je nach Umständen mit Sämischleder, Schweinsleder und auch mit Sammet oder andern Stoffen bezogen, und mit Rehhaaren oder mit Schaafwolle gefüllt, wovon jedoch letztere den Vorzug verdient.

Bei der Füllung ist es eine Hauptregel, daß sie möglichst gleichmäßig und fest sey, weil sonst durch den Gebrauch, Vertiefungen und Erhöhungen

entstehen, wodurch der Sitz nicht nur unbequem für den Reiter wird, sondern selbst ein Drücken des Pferds veranlaßt werden kann. Will man den Sitz weich machen, so wird er mit Sämischleder bezogen, mit zarter Wolle ausgefüllt und mit Seide gesteppt oder durchgenäht, indem man verschiedene Figuren darauf bildet; hierdurch wird er nicht nur weicher sondern sitzt sich auch nicht so bald nieder. Je wolliger übrigens das Leder oder der Stoff ist, dessen man sich zum Ueberzug bedient, um so fester ist der Sitz des Reiters; besonders ist Sammet sehr geeignet einen festen Sitz zu geben, und deßwegen ältern oder schwächlichen Personen zu empfehlen.

§. 10.

Von den Sattelblättern.

Sattelblätter oder Satteltaschen nennt man die Seitentheile des Sattels, deren sich auf jeder Seite zwei, ein größeres und ein kleineres befinden. Dieselben können zwar auch aus einem Ganzen bestehen; aber es ist dann der Nachtheil damit verknüpft, daß der Steigbügelriemen ganz unter denselben herlauft, statt bei der gewöhnlichen Einrichtung über das untere Blatt zu gehen, das hierdurch an den Leib des Pferdes angeschlossen wird, während es sonst davon absteht; und will man den Steigbügelriemen verlängern oder verkürzen, so muß die Uebergurte jedesmal losgeschnallt werden, was nicht nöthig ist, wenn die Satteltaschen aus zwei Theilen bestehen, da dann die Steigöse unter dem obern kleinen Sattelblatt angebracht wird, und der Steigbügelriemen über das untere große herabgeht.

Die Sattelblätter werden in der Regel von braunem Zeugleder gemacht und besonders zu den untern muß immer vom stärksten genommen werden, weil sie sich sonst verbiegen und abklaffen. Ist der Sitz auf die im vorigen §. erwähnte Art, mit Sämisch- oder anderm Leder bezogen, mit Wolle unterlegt und gesteppt, so geschieht gewöhnlich auch ein Gleiches mit den Sattelblättern.

Das obere oder kleinere Sattelblatt wird mittelst eines Köders an den Sitz genäht, was in der Regel mit Seide geschieht; das große oder untere dagegen, wird mit Zwecken an den Sattelbaum befestigt.

Ueber die verschiedene Formen oder Muster nach denen die Sattelblätter ausgeschnitten werden, wird unter Hinweisung auf die Abbildungen, im folgenden Kapitel, gesprochen werden. Die Form anlangend, so ist solche Sache des Geschmackes und der Mode; was jedoch die Größe betrifft, so sollte solche keineswegs willkürlich bestimmt werden, und es darf aber so wenig zu klein, als zu groß seyn; im letzten Fall verunstaltet es den Sattel, und im ersten gewährt es den Schenkeln nicht den gehörigen Schutz; auch das Anheften am Sattelbaum und die ihm dadurch angewiesene Richtung, darf keineswegs auf das Ungefähr geschehen; es darf weder zu weit vor, noch zu weit zurückkommen, weil sonst der Schenkel des Reiters nicht in die Mitte, sondern auf den bloßen Leib des Pferdes oder auf die Unterlegdecke käme.

§. 11.

Von den Steigösen.

Bei der Steigöse ist es Regel, daß sie mit dem einen Ende an die Orte des vordern Sattelbaums, und am andern an die Stege angehängt werde, weil hierdurch den Schenkeln des Reiters der richtigste Stützpunkt in den Steigbügeln angewiesen wird, und auch beim Auf- und Absteigen der Sattel am besten in seiner gehörigen Lage erhalten wird. Ueberdieß erlangt auch der Sattelbaum durch diese Art der Befestigung, um so größere Haltbarkeit, weil Orte und Stege durch die Steigösen mit einander verbunden sind.

Es gibt zwar Reiter, die behaupten, es sey besser die Steigösen mehr nach der Mitte der Stege anzubringen, indem sie davon ausgehen, daß Achsel und Absatz des Reiters in lothrechter Linie stehen sollen; aber die Erfahrung hat zur Genüge dargethan, daß dieser Grundsatz falsch und höchstens allenfalls bei Schulsätteln in der Manege, aber im Uebrigen keineswegs praktisch anwendbar ist. Der Reiter muß, wenn er an einer freien Bewegung auf dem Pferde nicht gehindert seyn soll, einen mehr nach dem Vordertheil des Sattels zu angebrachten Stützpunkt haben, um den Fuß darauf zu lehnen, und kann der größten Gefahr ausgesetzt seyn, wenn ihm dieser fehlt.

Es wird überflüssig seyn hier zu bemerken, daß die Steigösen mit einer Rolle versehen seyn müssen, da dieß jedem Sattler bekannt ist.

§. 12.

Von den Sattelkissen.

Man macht die Sattelkissen von Flanell und zarter Wolle, oder von Leinwand und Rehhaaren. Letztere stehen jedoch den erstern beträchtlich nach, da sich die Rehhaare ballen und die Leinwand durch den Schweiß hart und brüchig wird, während erstere sich lange Zeit leicht und locker erhalten.

Es ist bereits an seinem Ort erwähnt worden, daß der Bau des Baums den meisten Einfluß auf die Lage des Sattels hat und in jeder Hinsicht den wichtigsten Bestandtheil desselben bildet; aber wenn derselbe allen Anforderungen genügen soll, die an einen guten Sattel gemacht werden, so muß auch der Verfertigung der übrigen Bestandtheile, und namentlich den Sattelkissen die größte Aufmerksamkeit gewidmet werden, und eine geschickte Auffüllung der Sattelkissen ist eine der wichtigsten Aufgaben die dem Sattler gestellt ist, weil er sich hierdurch, bei fehlerhaftem Bau des Sattelbaums und bei unregelmäßigem Bau des Pferds helfen und dem Sattel dennoch eine gute Lage geben kann; an Stellen, wo er zu wenig Tracht hat, füllt er ihn auf, und wo er zu viel aufliegt, macht er die Auffüllung dünner. Durch eine ungeschickte Auffüllung der Sattelkissen, kann der beste Sattelbaum eine fehlerhafte Lage erhalten. Eine specielle Anleitung über die Art wie man dabei zu verfahren hat, läßt sich übrigens nicht mit bloßen Worten geben; Selbstanschauen, Erfahrung und Nachdenken, sind die besten Lehrmeister.

§. 13.

Von den Sattelgurten.

Es ist schon viel darüber gestritten worden, ob zur Befestigung des Sattels Eine breitere, oder mehrere schmälere, den Vorzug verdiente. Wer aber die Sache mit Unbefangenheit betrachtet, der kann nicht lange darüber im Zweifel seyn, daß es besser ist mehrere Gurten zu machen. Eine breite Gurte kann, vermöge der runden Form des Bauchs vom Pferde, niemals allenthalben dicht an solchem anliegen, sondern nur an einzelnen Stellen wird dieß der Fall seyn, an andern wird sie abklaffen. Diesem Uebelstand wird durch mehrere und schmälere Gurten vollständig abgeholfen, da sich diese dicht an den Bauch anschließen und der Sattel hinten und vorn fest aufgegurtet werden kann. Alle erfahrne Reiter sind daher darüber einverstanden, daß getheilte Gurten den Vorzug verdienen und ihrer Bestimmung noch um so besser genügen, wenn statt der gewöhnlichen zwei, drei Gurten genommen werden, wodurch sich dem Sattel vorn, hinten und in der Mitte eine feste Lage geben läßt.

Allein auch selbst bei drei Bauchgurten, darf die Uebergurte nicht fehlen, da diese nicht nur die Sattelblätter zusammenhält, sondern auch dem Sattel noch eine gewisse Festigkeit auf dem Pferde gibt, wenn durch irgend einen Zufall die Bauchgurten zerrissen werden.

Uebrigens verdienen die wollenen Gurten in jeder Rücksicht den Vorzug vor den leinenen, da sie nicht nur haltbarer sind, sondern auch eine gewisse

Elasticität besitzen, die dem Pferd zuträglich und bequem ist. Bei leinenen Gurten, tritt der nämliche Fall ein, dessen bei den leinenen Sattelkissen Erwähnung geschahe, nur daß er hier noch viel gefährlichere Folgen haben kann; durch den Schweiß verhärten sie sich, werden spröde und zerreissen, ehe man sich dessen versieht, was besonders bei einem Satz des Pferdes, wo es die Bauchgurten anstrengt, leicht geschehen kann und auch schon oft geschehen ist. Die Strüppen zu den Sattelgurten werden an den Grundsitz und zwar an den Quergurten befestigt, die vordere gleich hinter den Steigösen, und die übrigen in schicklicher Entfernung von einander.

Drittes Kapitel.

Von den verschiedenen Arten von Sättel.

§. 14.

Vom deutschen Sattel.

Fig. 38. Taf. 5. stellt den Baum eines deutschen Sattels von der Seite gesehen dar. a) Der Kopf, b) die Bauschen, c) der After, d) die Orte, e) die Gestellchen, f) die Stege; Fig. 39 gibt dessen Ansicht von vorn; a) der Kopf, b) die Bauschen, c) die Gestellchen, d) die Orte; Fig. 41. ist ein umgewandter deutscher Sattelbaum mit der Verblechung; Fig. 40. stellt den deutschen Sattel fertig dar; a) der Kopf, b) die Kissen, c) die Seitenblätter, d) die Bauschen, e) der After.

Der deutsche Sattelbaum unterscheidet sich dadurch, daß er hinten und vorn Ansätze hat (s. b

und c Fig. 38.) wovon diese **Bauschen** und jene **Gestellchen** genannt werden; dabei wird er auch gewöhnlich etwas stärker im Holze, so wie etwas breiter und tiefer gemacht, wodurch der Reiter eine festere and sicherere Haltung darauf erlangt. Obwohl seine Form nicht die gefälligste ist, so übertrifft er doch an Bequemlichkeit alle andern Sättel, eignet sich am besten für anhaltende Ritte und auf Reisen, zur Befestigung von Gepäcke und endlich auch zum Schulgebrauch, weßhalb er auch »Schulsattel« genannt wird.

Die deutschen Sättel werden entweder mit sämisch- oder lohgahrem Leder bekleidet, und bisweilen auch mit Seide gesteppt. Das wichtigste beim deutschen Sattel ist, wie bei jedem andern, der Baum und die Beschaffenheit von diesem ist es, welche seinen Werth und seine Güte bestimmt. Seine Verfertigung erfordert, sowohl was Bearbeitung, als Zusammenfügung der verschiedenen Theile betrifft die größte Aufmerksamkeit, Einsicht, Erfahrung und Geschicklichkeit.

§. 15.
Vom französischen Sattel.

Der französische Sattel hat viel Aehnlichkeit mit dem deutschen und ist nächst diesem auch der bequemste und sicherste für den Reiter. Es ist nur zu bedauern, daß beide Arten durch den englischen Sattel beinahe gänzlich verdrängt worden sind.

Fig. 37. Taf. 5. gibt die Abbildung eines ächt französischen Sattels, der hinten und vorn Ansätze hat, die jedoch niedriger, wie bei dem deutschen

Sattel sind. Man hält sich jedoch nicht immer streng an diese Form und läßt bisweilen auch die hintern Ansätze weg, oder macht sie niedriger, wie er sich unter Fig. 1. Taf. 6. darstellt, wovon der Baum unter Fig. 2. Taf. 6. ersichtlich ist.

Der französische Sattelbaum hat, wie der deutsche, vorn zwei Orte, deren obere Vereinigung den Kopf bilden, welcher jedoch niedriger ist, als bei dem deutschen Sattelbaum; die Gestellchen sind, obwohl eben so geformt, nur halb so lange.

§. 16.

Von den englischen Sätteln.

Fig. 3. Taf. 6. ist ein englischer Sattel, wie er sich von oben im Ganzen und Fig. 4. von der Seite gesehen, darstellt, und der auch »englische Pritsche« genannt wird, weil der Sitz sehr flach ist; Fig. 5. gibt die Abbildung vom Baum desselben. Sein Vordertheil ist eben so, wie beim deutschen Sattel, nur daß er nicht ganz so tief, der Kopf nicht so hoch, der Baum im Ganzen schwächer, mehr ausgeschnitten und nach Verhältniß seiner Tiefe, nicht so breit ist. Das Hintertheil jedoch anlangend, so weicht dasselbe wesentlich vom deutschen Sattel ab; die Gestellchen, welche dieser hat, fehlen hier ganz, die Stege endigen sich nach hinten zu flach aus, und endlich ist der After zwar nicht so hoch, wie bei dem deutschen Sattel, jedoch immer so erhöht, daß es dem Reiter nicht ganz an einem Anhaltspunkte fehlt. Der Grundsitz wird durch die Begurtung gebildet, und je nach dem Verlangen des Bestellers, mehr oder weniger ausge-

schweift. Hierbei bewährt sich die Geschicklichkeit des Verfertigers, der, der Sitz mag mehr oder weniger ausgeschweift werden, stets den gehörigen Bedacht darauf nehmen muß, daß es dem Reiter nicht an Schluß fehle und der Sitz breit und bequem werde.

Fig. 6. englischer Sattel mit halbgesteppten und wattirten Blättern; Fig. 7. ein dergleichen mit wattirtem und gestepptem Sitz und Blättern.

In die Classe der englischen Sättel, gehören auch die Froschsättel, halbe und ganze Löffelsättel, Damensättel, Kunstreitersättel u. s. w., da ihnen sämmtlich der englische Sattelbaum zu Grunde liegt, und dasjenige, wodurch sie sich von den englischen Pritschen unterscheiden, rührt bloß von der Bekleidung und Ausstaffirung her.

Der Froschsattel Fig. 8. führt seinen Namen von dem hohen, auf besondere Art gestalteten After, wodurch man sich gleichsam die Gestalt eines Frosches unter ihm denken kann. Nachdem der deutsche Sattel allmälig durch den englischen verdrängt ward, und man doch die Bequemlichkeiten und Vorzüge, die jener besitzt, nicht völlig aufopfern wollte, ward der Froschsattel eingeführt. Man hat besonders darauf zu sehen, daß er hinten etwas breit ist, und gewöhnlich macht man ihn etwas tiefer und weiter, als den englischen Sattel. Wie der deutsche Sattel hat er auf dem vordern Baum zwei Bauschen, die jedoch nicht, wie bei jenen, mit einander verbunden, sondern getrennt sind, indem auf jeder Seite eine Bausche angebracht ist; auf dem After ist ein höherer oder niederer Wulst, und durch

angebrachte Bauschen gewinnt er einige Aehnlichkeit mit dem deutschen Sattel. Der Ueberzug besteht gewöhnlich aus Sämischleder, und in der Regel sind die Seitenblätter gefüttert, wattirt und gesteppt.

Fig. 9. der Baum zu einem ganzen Löffelsattel, und Fig. 10. ein dergleichen fertiger Sattel. Der Baum ist ganz nach englischer Art, nur daß Kopf und After löffelartig gestaltete Ansätze haben, wodurch sich ihnen mehr oder weniger Länge, Weite und Tiefe geben läßt. Der Löffelsattel wird entweder mit Sämisch- oder lohgahrem Leder bezogen und erhält einen glatten Sitz. — Man hat auch sogenannte halbe Löffelsättel; dieß sind solche, die keinen Löffel am Kopf, sondern bloß am After haben.

Fig. 11. ein englischer Damensattelbaum, Fig. 12. ein fertiger Damensattel; Fig. 14. ein dergleichen mit Lehne, der auch als Eselssattel gebraucht wird.

Fig. 13. ein Kunstreitersattel.

§. 17.

Vom ungarischen Sattel.

Der ungarische Sattel — s. Fig. 15. Taf. 6. — ist in seinem Baue der einfachste, dauerhafteste und zugleich der wohlfeilste; er ist in allen Ländern zu Hause, wo das Pferd nicht zum Tragen schwerer Lasten, sondern nur zum Reiten gebraucht wird, wie z. B. bei den orientalischen Völkern, nämlich Arabern, Persern und Türken, und von diesen hat er sich über Ungarn, Polen, Rußland und andere Länder verbreitet. Privatpersonen bedienen sich seiner jedoch selten bei uns; aber für die leichte Reiterei hat er entschiedene Vorzüge, weßhalb er auch

bei den Husaren- und andern leichten Cavallerie-Regimentern fast aller europäischen Armeen eingeführt ist.

Seine ursprüngliche Form und Beschaffenheit, die noch bis heute mit einigen unwesentlichen Abänderungen beibehalten ist, ist so einfach, daß man ihn eher, als ein Erzeugniß der Natur, denn als der Kunst ansehen kann. Er besteht aus zwei gewachsenen Zwieseln von Wurzeln oder Aesten der Birken, Buchen oder andern festen Holzarten, die an zwei Bretchen von weichem, aber nicht leicht spaltendem Holz (gewöhnlich Lindenholz) durch hölzerne Pflöcke oder Riemen, befestigt sind. Der Grundsitz ist ein breiter lederner Riemen, der von einem Zwiesel zum andern lauft und »Wolf« genannt wird. Die breite lederne Bauchgurte, ist ebenfalls nur durch Binderiemen befestigt und wird auf der entgegengesetzten Seite, mittelst eines schmalen Riemens am Sattel zugeschnürt und dieser dadurch auf dem Pferde erhalten; man legt eine dicke Filzdecke darüber, breitet ein rohes Schaaffell darüber aus, das, um auf dem Sattel festgehalten zu werden, mit einem Riemen, der die beiden Zwiesel der Länge nach umlauft, umzogen wird.

Die unwesentlichen Veränderungen, die zur Anwendung bei der Cavallerie bei uns damit vorgenommen wurden, bestehen darin, daß man ihn mit einer Matraze mit Seitenblättern und einer Ueberdecke versahe. Sonst ist seine ursprüngliche Gestalt und Beschaffenheit, durchgehends beibehalten worden.

So einfach übrigens der ungarische Sattelbaum an sich ist, so gehört doch eine besondere Uebung

und Geschicklichkeit zur Verfertigung desselben; besonders ist darauf zu sehen, daß das dazu verwendete Holz vollkommen ausgetrocknet ist und die Zwiesel wo möglich aus gewachsenem Holz bestehen. Berühren wir nun noch in Kürze die Vorzüge dieser Sättel.

Der ungarische Sattel ist der leichteste und bequemste für das Pferd und für jeden Reiter, der nicht zu stark ist, und dabei der dauerhafteste, einfachste und natürlichste, weil seine Bäume aus gewachsenem Holze bestehen; er ist auch der wohlfeilste, weil seine Zusammensetzung weder viel Zuthaten, noch viel Arbeit erfordert. Endlich gewährt er auch noch den großen Vortheil, daß, wenn er gut gemacht ist und aus trockenem Holz besteht, er weniger drückt, als jeder andere Sattel, und weder schief noch locker im Gestelle wird. Die Erfahrung hat gelehrt, daß bei den Völkern oder Truppen, wo er eingeführt, ein gedrücktes Pferd eine wahre Seltenheit ist. Auch ist es ganz falsch, wenn man behauptet, der ungarische Sattel sey der gefährlichste für den Reiter; es findet vielmehr gerade das Gegentheil statt, indem durch glaubwürdige Personen nachgewiesen ist, daß sich bei den ungarischen Husarenregimentern, welche mit echt ungarischen Sätteln beritten sind, viel weniger Mannschaft findet, die mit Leibschaden behaftet ist, als bei Regimentern, die deutsche, französische oder englische Sättel führen, was daher rührt, daß diese Sättel breiter, als der ungarische sind, und es hauptsächlich die Breite ist, welche Brüche entstehen macht.

Uebrigens hat der ungarische Sattel auch seine

schlimmen Seiten. Er ist für den schweren und dicken Reiter zu schmal, bisweilen auch zu kurz und überhaupt nicht bequem genug, und für diesen bleibt der deutsche oder französische Sattel immer der passendste. Auch hat dieser eine festere und sicherere Lage auf dem Pferde, da der ungarische den Rücken des Pferds zu wenig berührt, und nicht, wie jene Sättel, sich mittelst der Orte des vordern und den Gestellchen des hintern Baums bis über die Rippen erstreckt. Dieser Mangel an einer festen Lage erfordert auch eine besondere Art des Aufsteigens; statt gerade zur Seite des Pferdes, stellt sich der Ungar dabei mehr vorwärts und während er den linken Fuß in den Steigbügel setzt, faßt er mit der rechten Hand den hintern Löffel des Sattels und drückt diesen von sich ab nach der entgegengesetzten Seite zu; wenn dann der Sattel auch locker gegurtet ist, so läßt er sich doch besteigen, ohne daß er sich dreht. Noch ist zu bemerken, daß sich das Pferd unter dem ungarischen Sattel nicht gut ausnimmt, da er ihm ein kameelartiges Ansehen gibt; er steht in dieser Hinsicht, besonders der englischen Pritsche, bedeutend nach, die weit mehr geeignet ist, die Gestalt des Pferdes hervorzuheben.

Viertes Kapitel.

Von den Kummeten.

§. 18.

Eigenschaften eines guten Kummets.

Das Kummet soll der Größe und Stärke des Pferdes, so wie dem Gewicht, das es zu ziehen

hat, entsprechend seyn, wenn es seiner Bestimmung genügen soll, und muß daher dem Pferd angemessen werden. Und da die Last, welche ein Chaisenpferd fortzubringen hat, geringer ist, als die eines Karre- oder Fuhrmannspferdes, so wird auch für jenes ein verhältnißmäßig schwächeres und schmäleres Kummet angewendet, als für dieses. Dasselbe mag jedoch von welcher Größe seyn, als es will, so muß es eben so, wie der Sattel, eine richtige Lage und gehörige Kammer haben, damit weder die Brust belästigt, noch die freie Bewegung gehindert oder der Widerriß gedrückt werde. Ein großes und starkes Pferd erfordert ein langes und weites Kummet; eine schwere Last, ein breites, hohes, festgearbeitetes Kummet.

Der Bau der Kummete aller Länder, ist sich im Wesentlichen gleich und dasjenige darauf anwendbar, was oben davon gesagt ward; nur in der äußern Form weichen sie von einander ab, und zwar besonders in Absicht der Kummethölzer, die hier breiter, dort schmäler, hier höher, dort niedriger gemacht werden, und hierdurch ihrer Bestimmung mehr oder weniger genügen. So sind z. B. in Frankreich sehr breite, oben gerundete Kummethölzer üblich, gegen deren Gebrauch sich Manches sagen ließe, da sie nicht allein dem Kummet ein schwerfälliges Ansehen geben, sondern dem Pferd auch im Gang gegen den Wind, hinderlich sind. In Deutschland sind sie um Vieles schmäler, zum Theil oben zugespitzt und ragen oben über das Kummet vor. Die englischen Kummete (s. Fig. 16. Taf. 6.) dagegen haben gar keine Kummethölzer und statt

deren eiserne Bügel (Kummetspangen) und sind überhaupt viel schmäler, als die übrigen. Ihr zierlicher Bau war die Ursache, daß sie bei Caroßgeschirren allenthalben eingeführt wurden und bei diesen genügen sie auch ihrer Bestimmung vollkommen, da die Last, welche das Chaisenpferd zu ziehen hat, von geringem Belange ist; wollte man sich ihrer aber bei uns, wie es in England geschieht, zur Fortschaffung schwerer Lasten bedienen, so wäre dieß ein großer Mißgriff, weil eines Theils unsere Pferde den englischen an Kraft in der Regel nicht gleich kommen, und andern Theils uns die trefflichen Landstraßen fehlen, welche in England allenthalben angetroffen werden.

§. 19.
Von der Verfertigung der Kummete im Allgemeinen.

Die Verfertigung der Kummete, erfordert eben so, wie diejenige der Sättel, eine besondere Uebung und Geschicklichkeit, und es ist als eine Ausnahme von der Regel zu betrachten, wenn ein Sattler in Beiden gleich geschickt ist. Eine schriftliche Anleitung über dasjenige, was bei dieser Arbeit zu befolgen ist, kann nur im Allgemeinen gegeben werden; eigenes Anschauen, Uebung und Erfahrung sind hier eben so, wie bei vielem Anderem, unumgänglich nöthig, um ein gutes Kummet machen zu lernen. Beim Anmessen muß die Größe des Kopfs, die Dicke des Halses, die Höhe des Widerrisses, so wie dasjenige berücksichtigt werden, was im vorigen §. über die Eigenschaften des Kummets gesagt ward.

Das Pferd darf in keinem Fall in seiner freien Bewegung durch das Kummet gehindert seyn, die Brust darf nicht dadurch beschwert werden, es muß die nöthige Kammer haben, damit der Widerriß nicht gedrückt werde, und auf allen übrigen Punkten muß es gleich aufliegen. Diese Eigenschaften werden ihm theils durch einen richtigen Schnitt, theils durch die Fertigung des Strohgerüstes gegeben.

§. 20.
Von der Füllung.

Das Strohgerüste, nämlich der lederne mit Stroh ausgefüllte Wulst, der das Kummet bildet, ist der Hauptbestandtheil desselben und in jeder Rücksicht das Wichtigste. Was der Baum beim Sattel ist, ist dieser Wulst beim Kummet, und wer diesen nicht zu fertigen versteht, wird niemals ein gutes Kummet zu Stande bringen. Das Einschieben der Strohlagen in einander muß mit der größten Aufmerksamkeit und Pünktlichkeit geschehen, und kann nicht dicht und fest genug gemacht werden, indem hierdurch nicht nur die Dauer und Festigkeit des Baues, sondern auch die gleiche Auflage des Kummets, bedingt ist. Hier einiges über die Art, wie bei der Füllung verfahren werden muß.

Zuerst feuchtet man das Leder mit einem nassen Schwamme an, und bei warmem Wetter wiederholt man das Anfeuchten während dem Füllen, weil das Fell beständig feucht erhalten werden muß. Dann nimmt man Roggenstroh von dem längsten und schönsten, das man sich verschaffen kann, wobei zu bemerken ist, daß Frisches das beste ist, schlingt

dasselbe um den obern Einschnitt der Füllstange, legt es über einander und stößt das so mit Stroh bedeckte Werkzeug in den ledernen Schlauch, längst der entgegengesetzten Seite. Auf diese Art fährt man fort bis eine Seite ausgespannt und aufgetrieben ist; ist dieß der Fall, so nimmt man die andere vor und verfährt auf gleiche Art damit. Es ist zu bemerken, daß man beim Einstopfen des Strohes nicht darauf ausgehen muß, es ganz hinein zu schaffen; man läßt vielmehr einen Theil außen, um ihm seine gehörige Form geben zu können. Ist der Schlauch gefüllt, so ist es in manchen Werkstätten üblich, ihn mit den Füßen zu treten; aber es ist besser, ihn mit einer kleinen holzenen Schaufel zu schlagen.

Das Ausfüllen mit Wolle oder Roßhaaren erfordert nicht minder Aufmerksamkeit und Accuratesse, damit sie gleichmäßig vertheilt werden, und man muß besonders darauf Bedacht nehmen, daß vornämlich die Schultern die Tragepunkte abgeben, und Widerriß und Brust von der Last befreit werden. Damit das Kummet nicht einschneide, muß der innere Rand etwas abschüssig und nach außen laufend gerichtet seyn. Uebrigens mag die Füllung aus Roßhaaren oder Wolle bestehen, so ist es unerläßlich, daß sie sorgfältig ausgelesen und aufgelockert, beim Einbringen fest gestopft und mit dem Stroh so genau, wie irgend möglich verbunden werde. Die Füllung muß so fest seyn, daß sie zu ihrer Haltbarkeit nur wenig abgeheftet werden darf, um die größte Festigkeit zu besitzen, welche der nachläßige Arbeiter durch viele Haftstiche zu erlangen sucht.

Kälberhaare zu diesem Zweck zu verwenden ist ganz fehlerhaft. Sie besitzen nicht nur weniger Elasticität, als Wolle und Rehhaare, sondern nehmen auch die durch den Schweiß entstehende Feuchtigkeit mehr an, als jene, ballen sich dann zusammen und bilden harte Stellen, die das Pferd drücken. Wolle verdient in jeder Rücksicht den Vorzug und in England ist ihre Anwendung auch allgemein.

§. 21.

Vom Aufbiegen des Kummets und der Bearbeitung auf dem Kummetstock.

Um dem Kummet seine ovale Form zu geben, tritt man es in der Mitte tüchtig mit den Füßen, faßt es an beiden Enden und zieht es kräftig an sich, und indem man zu gleicher Zeit mehrmals mit dem Fuß auf die Seite desselben tritt, um es herein zu biegen, biegt man das oberste äußerste Ende an sich heran. Dieß nämliche Verfahren wiederholt man nun mit der andern Hälfte, um sie der zuerst aufgebogenen zu nähern.

Sind beide Enden einander genähert, so heftet man sie mit etlichen Kreuzstichen zusammen, zieht die Stiche an und schneidet das daran Vorstehende mit dem Messer ab.

Auf diese Art bildet der Wulst ein unregelmäßiges Oval. Um dieser Unregelmäßigkeit abzuhelfen, kommt er auf den Kummetstock, wo er mit dem Schlegel stark geschlagen wird, um ihn abzuplatten, das Fell auszudehnen und das Stroh geschmeidig zu machen. Um den Wulst noch mehr auszudehnen und ihm eine bessere Form zu geben,

wird ein Keil hineingetrieben. Hat er endlich seine gewünschte Form erhalten, so nimmt man ihn herunter, wendet ihn herum, streckt ihn abermals auf dem Kummetstock und verfährt, wie das erstemal; aber dieses mal gibt man ihm auf der untern und obern Seite Unterlagen, nimmt ihn nach der Bearbeitung wieder herunter, schafft noch so viel Stroh hinein, als thunlich ist, zieht dann die obern Haftstiche wieder an, biegt ihn auf die Form und verfährt wieder ganz so, wie das erstemal. Nachdem man ihn zum letztenmal von dem Kummetstock genommen, untersucht man ihn genau, und zeigt sich irgendwo eine Stelle, die nicht gut ausgefüllt, schlaff oder locker ist, so stopft man noch Stroh hinein; aber es bleibt dann immer schwierig es so hinein zu schaffen, daß das Kummet gut werde, und das erste Einschieben des Strohes muß wo möglich immer so geschehen, daß es den Schlauch vollkommen ausfüllt. Ist in dieser Hinsicht das Nöthige vorgenommen, so zieht man den Bindfaden an dem obern Theil fest an und das Uebrigbleibende verwendet man dazu, um das Stroh dieses Theils von allen Seiten damit zu durchstechen. Auf diese Art kreuzt man den ganzen obern Theil mit großen Stichen, die man wohl anzieht, um ihnen Festigkeit zu geben.

§. 22.

Vom Ueberzuge und von den Kummethölzern oder Kummetspangen.

Das Leder, womit das Kummet überzogen wird, wird an den Enden schwalbenschwanzartig ausgeschnitten und so zugerichtet, daß es, an seinem Ort

befindlich, vorn und hinten über den obern Theil geht, wo das Stroh vorsteht und dann näht man es mit Garn rings um seinen Rand herum zu; ehe dieß jedoch geschieht, stopft man noch etwas Stroh darunter.

Dieses so gebildete Kummet, kann jedoch erst dann seine Bestimmung erfüllen, wenn die Kummethölzer oder eiserne Kummetspangen, genau damit verbunden sind. Man probirt sie zuerst auf den Wulst und passen sie nicht genau auf denselben, so hilft man, wenn es Hölzer sind, durch Aushauen mit dem Dächsel und mit der Holzraspel so lange nach, bis sie allenthalben dicht aufsitzen; sind es eiserne Spangen, so muß der Schlosser beigezogen werden, um ihnen durch Einwärmen im Feuer, die erforderliche Biegung zu geben.

§. 23.

Von den Oesen für die Zugstränge.

Es kommt viel darauf an, daß die Oesen für die Zugstränge oder Seitenblätter, weder zu hoch noch zu niedrig angebracht werden, und es ist sehr wichtig, daß die Stelle dafür richtig ausgemittelt werde, indem sonst die richtige Lage des Kummets verrückt würde, gleichwie dieß beim Sattel der Fall ist, wenn Gurten oder Steigbügelriemen unrichtige Befestigungspunkte haben. Bestimmte Vorschriften lassen sich übrigens beim Kummet eben so wenig, als beim Sattel darüber geben, da man sich nach dem Bau des Pferdes damit richten muß. Nur so viel muß stets als Regel gelten, daß das Kummet nicht bloß an den Stellen, wo die Oesen befestigt

sind, aufliege, was durch Anziehen der Zugstränge immer der Fall ist, sondern eine vollkommen gleichmäßige Vertheilung der Tragepunkte statt finde, ohne daß jedoch Brust oder Widerriß im mindesten gedrückt werden.

§. 24.
Vom Haarschlag.

Nun noch ein Paar Worte von dem Haarschlag. Der gewöhnliche Haarschlag hat bedeutende Fehler. Erstens die unbequeme Stellung, welche man beim Ausklopfen annehmen muß, die Langsamkeit mit der die Arbeit von statten geht, und besonders die nachtheilige Wirkung, welche es auf die Gesundheit hat, da die Arbeiter den Staub und die aufsteigenden feinen Haare, einathmen. Ein französischer Technologe — Professor Lenormant in Paris — macht den Vorschlag, dieses unzulängliche und gefährliche Werkzeug ganz aufzugeben, und sich statt dessen desjenigen zu bedienen, womit die Hutmacher seit langer Zeit die Haare und Wolle ausklopfen.

Ein Cylinder, dessen Größe von dem Quantum Haare abhängt, das auf einmal bearbeitet werden soll, hat auf seiner Oberfläche kleine, ungefähr eine Linie breite Spalten, die mit der Achse parallel laufen. Man kann diese Oberfläche auch von ungefähr einen halben Zoll breiten holzenen Leisten machen, die eine Linie von einander entfernt sind.

Inwendig im Cylinder und in einiger Entfernung von seiner converen Oberfläche spannt man von einem Boden zum andern eine verhältnißmäßige Zahl Darmsaiten aus. Der Cylinder ruht auf zwei

Trägern oder Böcken, von denen der, auf welchem der Kurbel ruht, etwas länger ist.

Der Länge nach durch denselben lauft eine Art Wendelbaum, der mit einer gewissen Zahl Kammen versehen ist, welche sich bis an die Darmseiten erstrecken; er ist unbeweglich auf einem Gestell, und dreht sich um ihn herum.

Der Cylinder läßt sich durch ein Thürchen öffnen, welches mit seiner Oberfläche gleicht lauft und dieselbe Biegung oder Rundung hat. Durch dasselbe werden die Haare hineingethan.

Sobald die Kurbel herumgedreht wird, setzt sich der Cylinder in Bewegung, die Kammen des Wendelbaums berühren die Saiten, und die Haare werden auf diese Art dergestalt durchgerüttelt, daß alles Grobe und Unreine, das sie enthalten, zwischen die auf der Oberfläche angebrachten Spalten des Cylinders geworfen, in welchen bloß die ausgeklopften Haare zurückbleiben.

Erklärung der Kunstausdrücke.

A.

Abheften. Die Füllung eines Polsters, sie mag aus Wolle, Roß- Reh- oder Kälberhaaren bestehen, verschiebt sich durch den Gebrauch und ballt sich zusammen, wenn keine Vorkehrungen getroffen werden. Diese bestehen darin, daß man in größern oder kleinern Entfernungen, je nachdem der Theil beschaffen ist, einzelne Stiche — Haftstiche genannt — durch dieselben macht, wodurch die Füllung besser an ihrem Ort festgehalten wird. Dieses Verfahren nennt man »abheften.«

After das etwas erhöhte Hintertheil des Sattels, das unterhalb mit der nöthigen Kammer versehen seyn muß, wenn das Pferd nicht gedrückt werden soll.

Alaungahr mit Alaun zubereitetes Leder, welches durch dieses Verfahren eine weiße Farbe annimmt. Dasselbe wird zwar in der Regel nur zu Fuhrmannsgeschirren und ordinären Stallhalftern und Trensen, bisweilen aber auch zu Caroßgeschirren verwendet, die zum Sommergebrauch bestimmt sind, weil man den Staub nicht darauf bemerkt und es sich reinigen läßt. Selbst bei fürstlichen Equipagen finden Geschirre von alaungahrem Leder in neuerer Zeit Anwendung.

Anbau heißt, mit Ausnahme des Tambours, jedes Behälter, das vorn oder hinten an einem Chaisenkasten, angebracht ist, und entweder zur Aufbewahrung von Effecten oder zur Verlängerung des

Kastens dient, wenn er zum Schlafen gebraucht werd n soll.

Armlehnen längliche, aber ziemlich schmale, Polster, die auf beiden Seiten des Sitzes in Chaisenkasten angebracht werden, um die Arme darauf lehnen zu können.

Armschlingen werden auf beiden Seiten in den Verdecken der Chaisenkasten angebracht, um die Arme durchstrecken und darin ausruhen lassen zu können; sie werden entweder von Tuch, Saffian oder Borden gemacht.

Aufhaltriemen, Aufhalter, Widerhalter, starke lederne Riemen, welche an den Kummeten oder Brustblättern der Geschirre angebracht und vorn an der Deichsel eingehängt werden; sie dienen den Pferden dazu den Wagen aufzuhalten, wenn Berg ab gefahren wird und sind ein wichtiger Bestandtheil des Geschirres, da von ihrer Haltbarkeit die Sicherheit und das Leben der fahrenden Personen häufig abhängt.

Aufhaltring der eiserne Ring am Brustblatt, durch welchen der Aufhaltriemen gezogen wird.

Aufstreichen bezeichnet ohne weitern Zusatz das Auftragen des Kleisters auf irgend einen Gegenstand.

Ausschweißung die Auf- und Ausfüllung der Kummete mit Rehhaaren oder Wolle, was eine der wichtigsten Arbeiten bei der Verfertigung der Kummete ist; denn wenn die Strohgrundlage auch noch so gut gemacht ist, so drückt das Kummet das Pferd dennoch, wenn der »Ausschweißung« nicht der gehörige Fleiß gewidmet ward.

B.

Backenstück der senkrecht längst den Backen des Pferdes herablaufende Riemen beim Zaum, wodurch Nase- und Stirnband mit einander vereinigt sind.

Bauschen die unterm Kopf des Sattels auf dem Vorderbaum angebrachten Erhöhungen. Sie finden nur bei deutschen und französischen Sätteln und den Froschsätteln, Anwendung.

Beädern, Beflechsen, das Aufleimen von Ochsennerven auf irgend einen Theil von Holz, um dessen Festigkeit zu erhöhen. Beim Sattelbaum ist es unerläßlich und die Art und Weise, wie es geschieht, entscheidet sehr viel über seine Haltbarkeit und Güte. Ehedem fand es auch bei Chaisenkastenfüllungen Anwendung, ist jedoch gegenwärtig zu diesem Zwecke nicht mehr, oder nur ausnahmsweise, üblich.

Beflechsen s. Beädern.

Behäuten hat den nämlichen Zweck, wie **Beädern** und erfordert auch das gleiche Verfahren, nur daß statt Ochsennerven, Leinwand dazu genommen wird.

Berlocke eine Verzierung, die auf Quasten und Fransen angebracht wird. Die Berlocke besteht aus drei Theilen von Holz, wovon zwei kugel- und der dritte kegelförmig gestaltet sind und welche mit Seide, bisweilen auch mit Gold oder Silber übersponnen und über einander befestigt werden.

Bockkranz lederner rings um die Bockrahme herum laufenden Kranz.

Boden Seitentheil eines Kissens.

Bonbon besteht gewöhnlich aus einer kleinen holzenen Kugel, die mit Seide überfponnen und noch sonst mit Rosettchen und dergleichen verziert ist. **Bonbons** werden in der Regel bei Gegenständen angebracht, die irgendwo eingeschoben sind, um sie damit herauszziehen zu können.

Brustblatt das breite Leder, das um die Brust des Pferdes lauft, und wodurch sich das Silengeschirr von dem Kummetgeschirr unterscheidet.

Bullon eine eiserne Schraube mit rundem Kopfe, die in die Kammdeckel geschraubt wird; Fig. 4. Taf. 3. ist ein dergleichen ersichtlich.

C.

Caroßgeschirr allgemeine Bezeichnung für Pferdegeschirre, die zum Chaisenfahren dienen.

Contour gesteppte Naht, die im Umkreise auf irgend einem Theil angebracht wird.

D.

Dächel das starke Leder, welches das Kummet oben an seinem Schlusse, wie ein Dach, bedeckt. Das Kummet muß hier vorzüglich durch gutes, festes Ineinanderschieben der Strohlagen, geschlossen seyn und dadurch, wie man sagt: »fest im Dächel stehen.« Das Dächel selbst soll dem Kummet nur Schutz und eigentlich keine Festigkeit geben, obwohl nachläßige und flüchtige Arbeiter ihm oft bloß durch den Ueberzug und den Dächel solche zu geben suchen.

Deutsche Appretur ist beim Saffian üblich und bezeichnet diejenige Art der Zubereitung, wobei die natürlichen Narben des Felles unverändert bleiben, während solche durch die sogenannte englische

Appretur, künstlich erzeugt werden. Durch letztes Verfahren nimmt der Saffian eine gewisse Steifigkeit an; bei der deutschen Appretur bleibt er aber geschmeidig, und verdient deßwegen zum Auspolstern von Chaisen den Vorzug vor dem englisch appretirten.

Deutscher Sattel s. Abth. 6. §. 14. und Fig. 40. Taf. 5.

E.

Einstechen wird für nähen gebraucht; man sagt eine Schnalle einstechen, statt einnähen.

Einstemmen so viel als säumen, nur mit dem Unterschied, daß z. B. Leinwand, zum Säumen umgebuckt wird, die Kante des Leders aber mit einem schmalen ledernen Riemen (Stemmriemen) eingefaßt wird.

Englische Appretur s. deutsche Appretur.

Englischer Bock ein solcher, der frei am Kasten, auf den Hängtaschen angebracht ist.

Englische Fußtritte werden in der Regel bloß bei geschlossenen Chaisen angebracht; sie haben gewöhnlich drei Tritte, wovon sich einer in den andern legt und alle zusammen in den Kasten schlagen lassen.

Englische Pritsche s. englischer Sattel.

Englischer Sattel s. Abth. 6. §. 16. und Fig. 3 und 4. Taf. 6.

Extrapontaine ein schmaler Rücksitz der bei Batarden und Coupe's inwendig an der Vorderwand des Kastens angebracht wird und sich herunterschlagen und aufstellen läßt.

F.

Fersenleder das Leder, welches hinten an den Fußtritten angebracht wird und das sowohl dem Aufspritzen des Koths von dieser Seite vorbeugt, als auch gegen das Durchtreten schützt, wenn beim Ein- und Aussteigen allenfalls ein Fehltritt gethan werden sollte.

Flämen die äußersten Enden der Häute, namentlich diejenige Stelle, wo die Haut unterm Bauch und an den Schenkeln von einander geschnitten ward, und die gewöhnlich ein sprödes, hartes, selten gehörig ausgegerbtes Leder haben.

Fleischen nennt der Gerber das Absondern des Fleisches von der Haut.

Froschsattel s. Abth. 6. §. 16 und Fig. 8. Taf. 6.

Füllung, Tafel dünne Breter von Nußbaumholz, womit die Wände der Kutschenkasten geschlossen werden.

Fußsack das Leder, das bei halbgedeckten Chaisen über das Vordertheil des Kastens geht und dasselbe bedeckt.

Fußsackstange die holzene oder eiserne Stange an welche der Fußsack befestigt ist und mittelst deren er an den vordern Spriegel in zwei hier befindliche Oehren eingehängt wird.

G.

Gabelzügel ein an seinem vordern Ende gespaltener Riemen oder Zügel, s. Fig. 12. Taf. 3.

Garde-Fesses (Gardfäß) viereckige Leder, die an den Hintergeschirren angebracht werden, um die

Hinterbacken der Pferde gegen das Anstreifen der Deichsel zu schützen; s. Fig. 23 und 24. Taf. 3.

Garniren das Ausschlagen eines Chaisenkastens mit Tuch, Borden rc. Unter Garnirung wird die gesammte inwendige Ausstaffirung eines Chaisenkastens verstanden.

Gestellchen nennt man die Ansätze am After und die Stege beim deutschen Sattel, welche hauptsächlich dazu beitragen, daß er eine sicherere und und festere Haltung auf dem Pferde hat und dem Gepäcke festere Anhaltungspunkte darbietet.

Glaslauf der leere Raum in den Thüren geschlossener Wagen, in welche die Gläser und Jalousieladen herabgelassen werden, wenn man sie nicht aufziehen will.

Glasrähmchen das runde, ovale und bisweilen auch viereckige Fensterchen, das in der Rückwand des Verdeckes, oder in den Mänteln einer Chaise angebracht wird.

Glaszug ein Stück Borde, das unten an den Fenstern geschlossener Wagen befestigt wird, um dieselbe damit aufziehen und herablassen zu können.

Grüne Haut nennt der Gerber eine solche, die noch nicht getrocknet d. h. noch frisch ist, daher grün so viel als frisch bezeichnet.

H.

Handgeschirr das Geschirr vom Handpferd.

Haarbeutel, Tambour, Trommel, das runde Behälter, das an der Rückwand der Chaisenkasten angebracht ist.

Haftstich s. Abheften.

Hängriemen die breiten aus drei Lagen bestehenden Riemen, in welchen der Kutschenkasten in den Federn hängt.

Himmel, Impériale, der obere Theil des Verdeckes bei einer Chaise.

Himmelhaut oder Vâchette, eine Kuhhaut, womit das Verdeck (der Himmel) einer Chaise bezogen wird.

Hintergeschirr der Theil des Geschirres, der das Hintertheil des Pferdes umgibt und demselben zum Anhalten des Wagens dient, wenn bergab gefahren wird.

J.

Impériale s. Himmel.

K.

Kammdeckel der länglicht viereckige Theil von Leder, der bei Caroßgeschirren angebracht wird, und wie ein kleiner Sattel gearbeitet ist, damit er eine Kammer erhalte, indem er sonst Reibung verursacht.

Kammdeckelschlüssel eiserne Schlüssel, welche auf die Kammdeckel geschraubt werden und durch welche die Leitriemen laufen.

Kappe ein kleines viereckiges Stückchen Leder, durch welches ein Nagel geschlagen wird und beim Antreiben desselben unmittelbar unter den Kopf desselben kommt, damit das damit aufgenagelte Zeug nicht so leicht ausreiße.

Kappennagel ein mit einem solchen Stückchen Leder versehener Nagel.

Karpfenrücken nennt man einen erhöhten Rücken beim Pferd.

Kehlriemen der schmale lederne Riemen, der beim Zaum um den Hals des Pferdes geht und hinter den Ohren am Kopfstück eingeschnallt wird.

Kissenboden s. Boden.

Köder schmaler, feiner Lederstreif, der zur Bedeckung der Naht dient und in dieselbe mit eingenäht wird.

Kopf der vordere erhabene Theil des Sattels.

Kopfstück das Leder oder der Riemen, der beim Zaum über den Kopf des Pferdes geht und an welchen die Backenstücke und der Kehlriemen geschnallt werden.

Kothflügel dient um das Aufspritzen des Kothes zu verhindern und wird in der Regel bei Drotschken angebracht; die Kothflügel bestehen entweder aus einem eisernen mit Leder bezogenen Gestelle, oder aus schwachem Holze.

Kreuzriemen beim Zaum ein kreuzweise über die Nase des Pferdes laufender Riemen (s. Fig. 23 und 32. Taf. 5.) der zur Verzierung dient und bei der Reiterei häufig Anwendung findet; beim Geschirr ist es der Riemen, der über den Rücken des Pferdes lauft.

Krepine ein schmaler, spiralförmig gewundener Pergamentstreif, der mit Seide, bisweilen auch mit Silber oder Gold umsponnen wird und zur Verzierung auf Quasten oder Fransen angebracht wird.

L.

Lage nennt man jede Schichte Leder bei einem

Riemen; man sagt z. B. der Riemen besteht aus drei Lagen, was so viel bezeichnet, als er ist dreifach auf einander genäht.

Lakaibret das viereckige Bret das zwischen den hintern Federn bei einer Chaise angebracht ist und worauf der Bediente steht oder der Kopf sitzt.

Lakaiquasten die an Borden befestigte Quasten, welche an der Rückwand des Verdeckes bei einer Chaise angebracht sind, und die sowohl zur Verzierung des Wagens, als zum Anhalten für den Bedienten dienen. S. das Nähere Abth. 4. §. 20.

Löffelsattel s. Abth. 6. §. 16. und Fig. 10. Taf. 6.

M.

Mäntel die ledernen oder tuchenen Vorhänge, welche statt eines Jalousieladens in den Verdecken der Chaisen angebracht werden, um dieselben zu schließen.

Matelasiren nennt man das Aufheften der Leinwand auf Pappwerk um Polster zu machen, so wie das Auf- und Ausfüllen derselben. Das Matelasiren ist die erste Verrichtung beim Garniren.

Matraze bei einer Chaise ein, gewöhnlich mit Saffian überzogenes Polster, das im Verdeck angebracht wird. Eine feste Matraze ist eine solche, die eingenäht ist; soll sie zum Herausnehmen eingerichtet seyn, so wird sie bloß eingeknüpft.

N.

Nähkloben dieses Werkzeug ist dem Riemer und Sattler eigenthümlich und er hat es mit keinem andern Professionisten gemein; es dient dazu das

Leder festzuhalten, während es genäht wird. Dasselbe besteht aus zwei Theilen von Holz, von denen der längste drei Fuß acht Zoll lang ist, und sich von fünf Zoll Breite am einen Ende, bis auf zwei Zoll an das entgegengesetzte untere Ende verschwächt. Dieser unbewegliche Theil ist ein Fuß neun Zoll von unten an gerechnet, gerade von da an aber etwas ausgebogen. Der andere und obere Theil ist beweglich, aber im Uebrigen dem untern gleich, an dem er sich entweder in einem holzenen Charnier bewegt, oder auch mit einem Stück Leder darauf befestigt ist. Beim Gebrauch steckt der Arbeiter diesen Theil schief unter dem linken Schenkel durch, bis er den Boden erreicht und stützt den untern Theil auf den rechten Schenkel; hierauf biegt er die Ledertheile, welche zusammen genäht werden sollen, dazwischen und hält sie darin fest, indem er den rechten Schenkel auf den beweglichen Theil stützt, und fängt an zu nähen, indem er das Leder mit der Ahle durchsticht und dann die zwei Nadeln von entgegengesetzten Seiten in das Loch steckt. Der Nähkloben ist zwar das gebräuchlichste Werkzeug, um Gegenstände, die genäht werden sollen, darin einzuspannen; doch ist es in manchen Gegenden ganz unbekannt, und man bedient sich statt seiner, des sogenannten Rößels, das aus einer Bank besteht, auf welcher der Arbeiter reitend sitzt und das Leder in einer dazu angebrachten Vorrichtung — einer Art holzenen Schraubstock — einspannt und dann vor sich hat. Der zu nähende Theil, erhält hierdurch eine festere Haltung, weßhalb man davon annimmt, daß die Stiche egaler werden, als im

Nähkloben, der dagegen den Vorzug vor dem Rößel besitzt, daß der Arbeiter seinen Stich mit der Ahle mit mehr Sicherheit macht und mehr Gewalt beim Anziehen des Garns anwenden kann.

Nagelschnur, Plattschnur, ein schmales, nicht über einen halben Zoll breites Bördchen, das entweder von Wolle oder von Seide gemacht wird und zur Bedeckung der Stellen dient, an denen irgend ein Zeug oder Leder aufgenagelt ward.

Nahtschnur ein Bördchen von gleicher Beschaffenheit, wie die Nagelschnur, nur daß es auf beiden Seiten Salbände hat, während dieß bei der Nagelschnur nur auf einer Seite der Fall ist. Die Nahtschnur dient zur Bedeckung der Naht und hat also gleichen Zweck, wie der Köder.

Naseband der Riemen, der beim Zaum um die Nase des Pferdes lauft.

Nischelriemen ein kurzer Riemen, bisweilen auch ein feines Ledergeflecht, womit bei gewissen Arten von Pferdegeschirren, die Zugstränge an das Hintergeschirr gehängt werden, damit beides in seiner gehörigen Lage erhalten werde.

Nothsitz dieser wird gebildet durch die Begurtung des Sattels und den Ueberzug desselben mit Leinwand.

O.

Orte die Arme am Vordertheil des Sattelbaums.

Ortscheitriemen zwei ringförmige, aus mehreren Lagen Leder bestehenden Riemen, womit die Ortscheite an die Wage gehängt werden.

P.

Pappwerk Leinwand, die mit Mehlkleister bestrichen und worauf Papier geklebt wird.

Peitschenscheide ein kurzes ledernes Rohr, das auf der rechten Seite der Bocklehne angebracht wird, um die Peitsche hinein zu stecken, wenn sie nicht gebraucht wird.

Pfeifen nennt man die Blumen, Arabesken und sonstige Figuren, welche bei Sättel auf Sitz und Seitenblätter eingenäht werden.

Postillonszug, vierspänniger Zug.

Plattschnur s. Nahtschnur.

Proschirung nennt man bei den Kutschenborden den Einschlag, der gewöhnlich aus Seide besteht und den Grund der Borde bildet.

R.

Reisetaschen die Taschen, welche bei Reisewagen rings um die Bocklehnen herum angebracht werden.

Riemengeschirr, Vordergeschirr.

Rößel s. Nähkloben.

Rückenriemen ein Theil des Hintergeschirres, der über den Rücken lauft und sich auf beiden Seiten bis an den Umgang erstreckt.

S.

Sandrücken vertiefter Rücken beim Pferd, was man auch »satteltief« oder »sattelrückig« nennt.

Säule oder Saule jeder aufrecht (vertical) eingezäpfte Theil, der bei einem Kutschenkasten in einen horizontallaufenden eingezäpft ist; z. B. Ecksäule, Thürsäule.

Sattelblätter oder Satteltaschen die verschiedenartig geformten Theile von Leder, welche sich vom Sitz herab auf beiden Seiten über die Rippen des Pferdes erstrecken und das Sattelkissen bedecken. In der Regel bestehen sie aus braunem Zeugleder.

Sattelgeschirr oder Postillonsgeschirr das Geschirr des Sattelpferdes.

Sattelkissen das Kissen unterm Sattel, das unmittelbar auf dem Pferd liegt. Wenn es seiner Bestimmung genügen soll, so muß es von gutem Flanell gemacht und mit Wolle oder Rehhaaren möglichst gleichmäßig ausgefüllt seyn.

Satteltief s. Sandrücken.

Schleppriemen ein schmaler Riemen, der hinten in die am Schweifriemen eingenähte Strüpfe geschnallt wird und sich am Zugstrange hin und her bewegen muß. S. Fig. 6. Taf. 3.

Schweberiemen schmale Riemen, welche von dem Rückenriemen an die Zugstränge laufen.

Schweifriemen der Riemen in welchem der Schweif des Pferdes ruht.

Schweller (von Schwelle) das unter beiden Seiten des Kastens herlaufende und das Fundament desselben bildende starke Holz, in das die Thüren- und Ecksäulen eingezäpft sind.

Silengeschirr (von Silon, Seilen) hat statt des Kummets einen breiten ledernen Riemen um die Brust (Brustblatt); zu einem leichten Zuge eignet es sich vorzüglich und ist auch am bequemsten für die Pferde; zu einem schweren Zuge ist es aber nicht anwendbar. Sehr wahrscheinlich waren die

ersten Geschirre, die man hatte, von dieser Art, und erst nachdem man fand, daß sie bei schwerem Fuhrwerk, besonders in Gebirgsgegenden, die nöthige Sicherheit nicht gewährten und an den eigentlichen Tragepunkten der Schultern, zu wenig Anhaltung darboten, sucht man den Brust- und Trageriemen durch eine Vorrichtung zu vereinigen, wodurch das Kummet entstand, das in seiner ursprünglichen Gestalt, freilich wenig Aehnlichkeit mit unsern jetzigen Kummeten gehabt haben mag, und vielleicht bloß aus einem einfachen Wulst oder Kissen bestand, wie man deren auch noch heute in manchen Ländern findet.

Sitzkissen die Kissen in einer Chaise.

Sitzklappe die Tuchklappe, welche von der Sitzschwinge herab sich auf den Boden des Chaisenkastens erstreckt.

Sitzkoffer ein Sitz für den Bedienten, der auf dem Lakaibret angebracht wird. Wenn er geschlossen ist, hat er die Form eines Koffers, dessen Deckel sich ungefähr in der Hälfte bricht, sich zurückschlagen läßt und dann einen Sitz bildet.

Sitzleiste eine halbrunde Leiste, welche auf die Sitzschwinge befestigt wird, um zu verhindern, daß die Sitzkissen vorrutschen; sie wird gewöhnlich mit Saffian oder Tuch überzogen.

Sitzschwinge der Theil von Holz, der von einer Thürsäule zur andern quer durch den Kasten lauft und die Breite oder Tiefe des Sitzes bestimmt.

Spiegel ein schmaler seidener Streifen, der bei wollenen Borden an beiden Seiten, und bei den Naht- und Nagelschnüren durch die Mitte lauft.

Spreitstangen, Sturmstangen, die eisernen in der Mitte mit einem Charnier versehenen Stützen, wodurch das Verdeck einer Chaise aufrecht und ausgespannt erhalten wird.

Spritzleder jedes Leder, das zum Zwecke hat das Aufspritzen des Kothes zu verhindern. Gewöhnlich wird an den Fußbretstützen des Bockes ein Spritzleder angebracht, bisweilen aber auch vorn am Kasten, besonders dann, wenn der Wagen vorn keinen Bock hat.

Stadtbock ein Kutschersitz, der keine Lehne hat und mit einer Bockdecke versehen wird. Bloß bei Berlinen und Coupés werden dergleichen Böcke angebracht.

Stangengeschirr das Geschirr der Deichsel-Pferde.

Stege die zwei Theile von Holz, welche den hintern und vordern Theil des Sattelbaums mit einander vereinigen. Gemeiniglich bestehen sie, wie der Sattelbaum, aus Holz; man macht deren aber auch bei kostbaren Sätteln bisweilen von Fischbein, welches die vorzüglichsten Stege gibt; aber sie dürfen dann nicht zu schwach seyn, weil sie sich sonst zu stark biegen und der beabsichtigte Zweck ganz damit verfehlt würde.

Steigösen eiserne, mit einer Rolle versehene, Crampons, welche in den Sattelbaum befestigt sind und in welche die Steigbügelriemen eingeschnallt werden.

Stiefel die auf beiden Seiten in der Vorderwand einer Drotschke angebrachten runden Wölbungen, in welche die Person auf dem reitenden Sitz

die Beine stellt. In neuerer Zeit, werden dergleichen nicht mehr gemacht.

Stirnband der Theil des Zaums, der dem Pferd horizontal über die Stirne lauft. Die Stirnbänder werden gewöhnlich von lackirtem Leder, fast in allen Farben, gemacht, oft werden sie auch mit Band bewickelt und bei Chaisenpferden mit Rosetten versehen.

Stor ein Vorhang von Taffent, der an den Fenstern geschlossener Wägen angebracht wird und an einer blechenen Röhre befestigt ist, in der sich eine Spiralfeder befindet. Am einen Ende dieser Röhre ist ein Schlößchen angebracht, das durch einen leisen Druck mit dem Finger, den Vorhang schnell aufrollt.

Stößel ein kurzer lederner Riemen, in welchen eine Schnalle eingenäht ist; daher Schnallenstößel.

Stoßriemen ungefähr $\frac{5}{4}$ Zoll breite und aus gutem Zeugleder bestehende Riemen, welche von der Langwied aus an den Chaisenkasten laufen, um ein allzustarkes Schwanken desselben zu verhüten.

Strangscheiden am Brustblatt angebrachte, gewöhnlich zehn bis zwölf Zoll lange lederne Scheiden, in welche die Enden der Zugstränge gesteckt werden.

Strangfleck die Stelle und die Haken am Kummet, wo die Zugstränge eingehängt werden.

Streifnase eine Art Riegel, der an den Thüren der Chaisen angebracht wird, damit sie dicht schließen und der Kasten sich nicht auseinander ziehe.

Strüpfe kurzer Riemen, der zum Einschnal-

len eines andern dient und daher keine Schnalle, sondern bloß Löcher für den Dorn hat.

Sturmstange s. Spreitstangen.

T.

Tafel s. Füllung.

Tracht, Tragung nennt man beim Sattel die gleiche Auflage desselben, welche vornämlich durch den Bau des Baumes, aber auch durch die Füllung des Sattelkissens, bewirkt wird. Eine gute Tracht oder Tragung ist eine wesentliche Eigenschaft eines Sattels, und ist dieselbe ungleich, so fehlt es dem Sattel nicht nur an einer festen Lage auf dem Pferd sondern drückt dasselbe auch.

Trittkissen die Platte auf dem Hintertheil des Kunstreitersattels.

U.

Umgang der breite Riemen, welcher beim Hintergeschirr um die Hinterbacken des Pferdes lauft und der Hauptbestandtheil des Hintergeschirres ist.

Ungarischer Sattel S. Abth. 6. §. 17. und Fig. 15. Taf. 6.

V.

Vache ein holzenes mit Leder bezogenes Behälter, das auf das Verdeck einer Chaise befestigt wird, den Himmel desselben beinahe ganz bedeckt und zum Verpacken von Kleidungsstücken und Weißzeug dient. Neuerdings bringt man übrigens die Vachen auch statt auf dem Verdeck, am Fußboden der Kasten an, die aber in diesem Fall flach und nicht rund, wie bei schiffartigen Kasten seyn dürfen,

weßhalb sich diese Einrichtung auch nur bei Pritschken treffen läßt.

Vächette s. Himmelhaut.

Verblechung hierdurch wird dem Sattelbaum, besonders dem Sattelkopf und After, erst die erforderliche Festigkeit und Haltbarkeit gegeben und da die Art und Weise, wie dabei verfahren wird, sehr wichtig ist, so darf sie nur einem geschickten und in dieser Arbeit wohl geübten Schlosser anvertraut werden. Der vordere Sattelbaum wird oben und unten verblecht und die Verblechung bestens vernietet. Die oberste Verblechung soll sich eigentlich bis zum Ausgang der Orte erstrecken, die unterste bis über die untere Einfalsung der Stege, bis wohin auch die Verblechung des hintern Sattelbaums reichen muß. Eine Hauptsache ist, daß das Eisen nicht zu schwach genommen und die Vernietung mit Accuratesse und Fleiß besorgt werde.

Vordach s. Vorderverdeck.

Vorderverdeck die Bestimmung desselben ist, eine halbgedeckte Chaise ganz zu decken. Die Vorderverdecke werden auf verschiedene Arten gemacht und das Nähere darüber ist Abth. 4. §. 23. zu ersehen.

W.

Widerhalter s. Aufhaltriemen.

Wolf ein breiter lederner Riemen, der beim ungarischen Sattel von einem Zwiesel zum andern lauft und den Grundsitz bildet, der hier nicht, wie bei andern Sätteln, durch eine Begurtung gebildet wird.

Wulsten die schmalen mit Tuch oder Saffian bezogenen Polster, die bei halbgedeckten Chaisen, ringsherum auf den Wänden des Kastens und den Thüren angebracht sind.

3.

Zeugleder diejenige Gattung Leder, die zu Riemenwerk aller Art verwendet und aus schwachen Ochsenhäuten oder Kuhhäuten bereitet wird.

Zügelringe die oben am Kummet angebrachten Ringe durch welche die Leitriemen laufen.

Zugstrang der aus mehreren Lagen bestehende Riemen, wovon jedes Pferdegeschirr zwei hat und die zum Anspannen und Ziehen dienen.

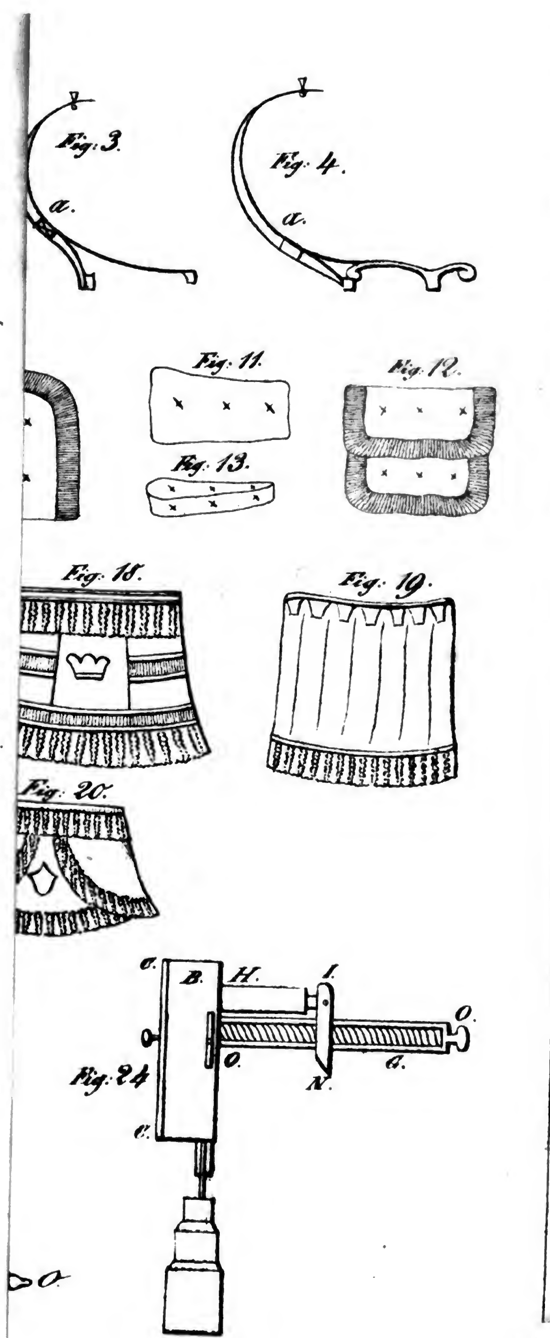


Fig: 3.
a.
Fig: 4.
a.
Fig: 11.
Fig: 12.
Fig: 13.
Fig: 18.
Fig: 19.
Fig: 20.
B.
H.
I.
O.
O.
N.
Fig: 24

2'

6"

10"

1'8"

1'6"

2'

7"

1'

12"

9"

2'8"



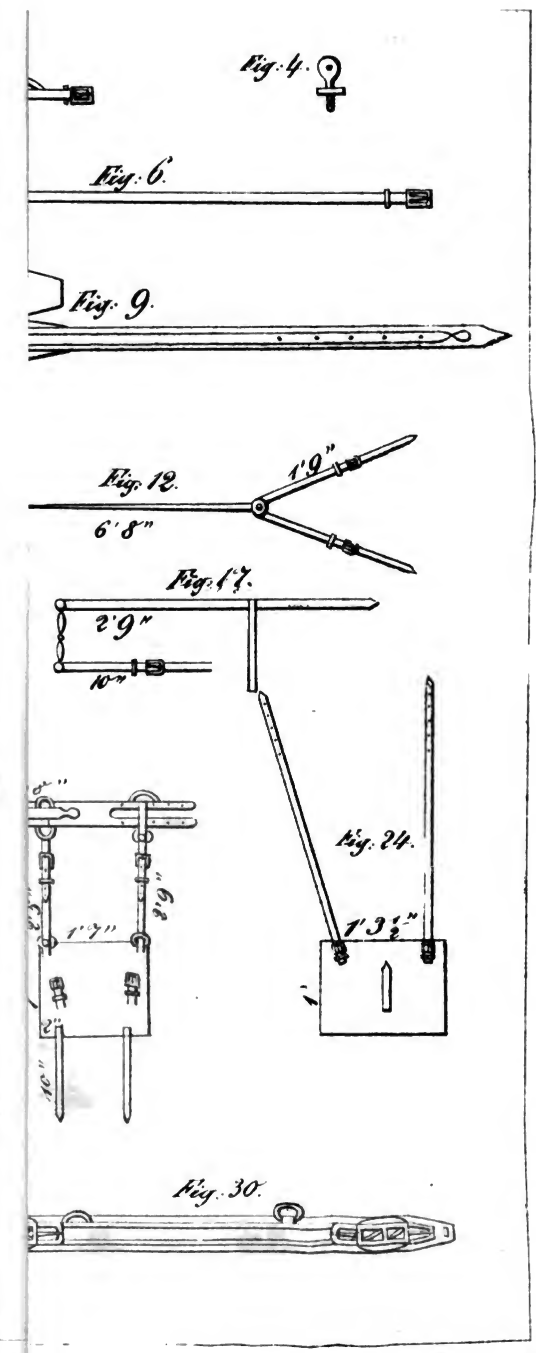


Fig: 4.
Fig: 6.
Fig: 9.
Fig: 12.
1'9"
6'8"
Fig: 17.
2'9"
10"
1'7"
8'9"
2"
10"
Fig: 24.
1'3½"
1'
Fig: 30.

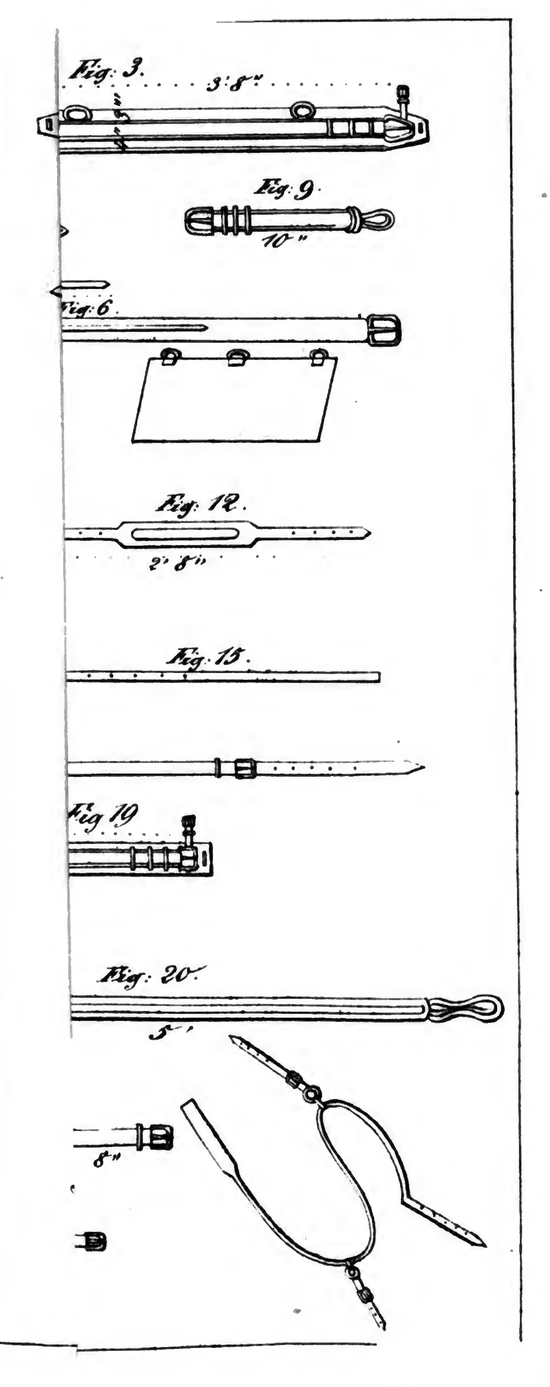
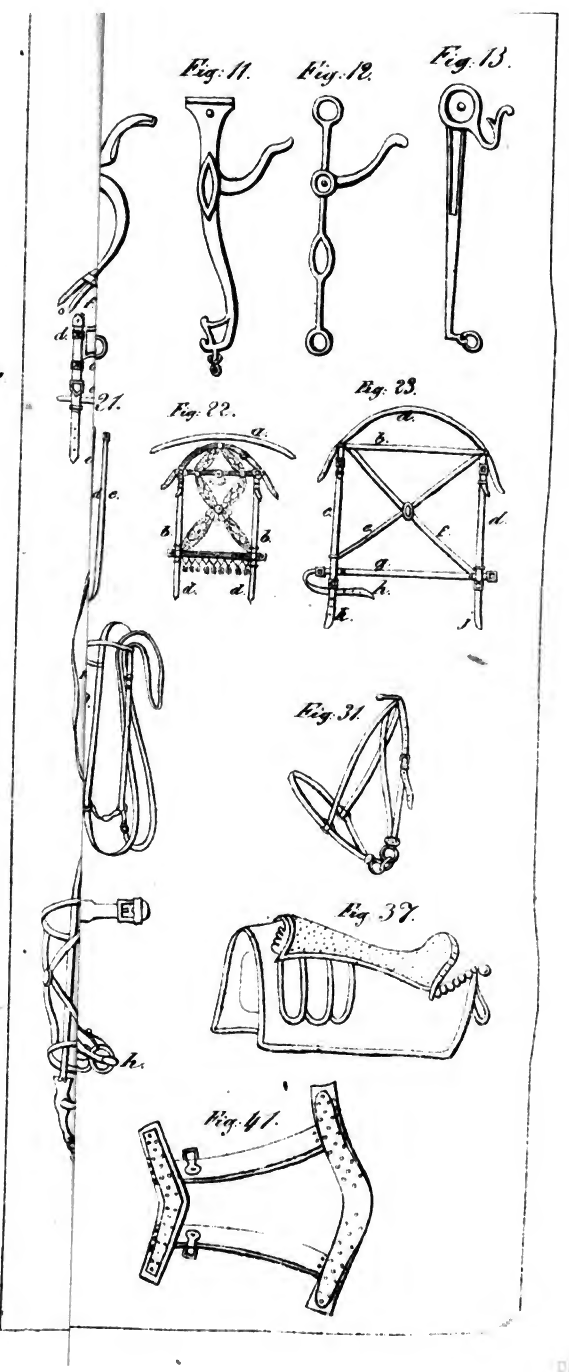
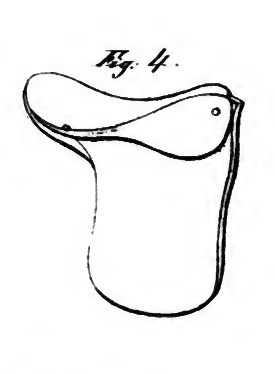
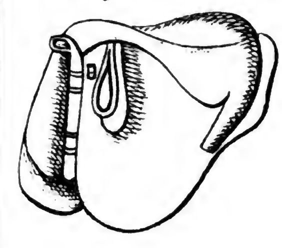
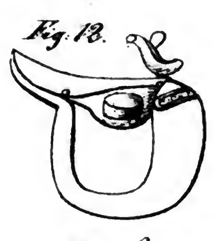


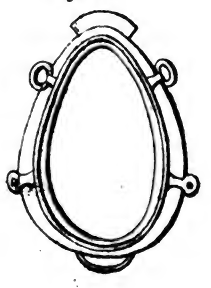
Fig: 3.
3' 8"
Fig: 9.
10"
Fig: 6.
Fig: 12.
2' 8"
Fig: 15.
Fig 19
Fig: 20.
5'
8"


Fig: 11.
Fig: 12.
Fig: 13.
Fig: 21.
Fig: 22.
Fig: 23.
Fig: 31.
Fig: 37.
Fig: 41.


Fig. 4.


Fig. 8.


Fig. 12.


Fig. 16.

